TELEFUNKEN MR-X25

MODEL

SERVICE MANUAL

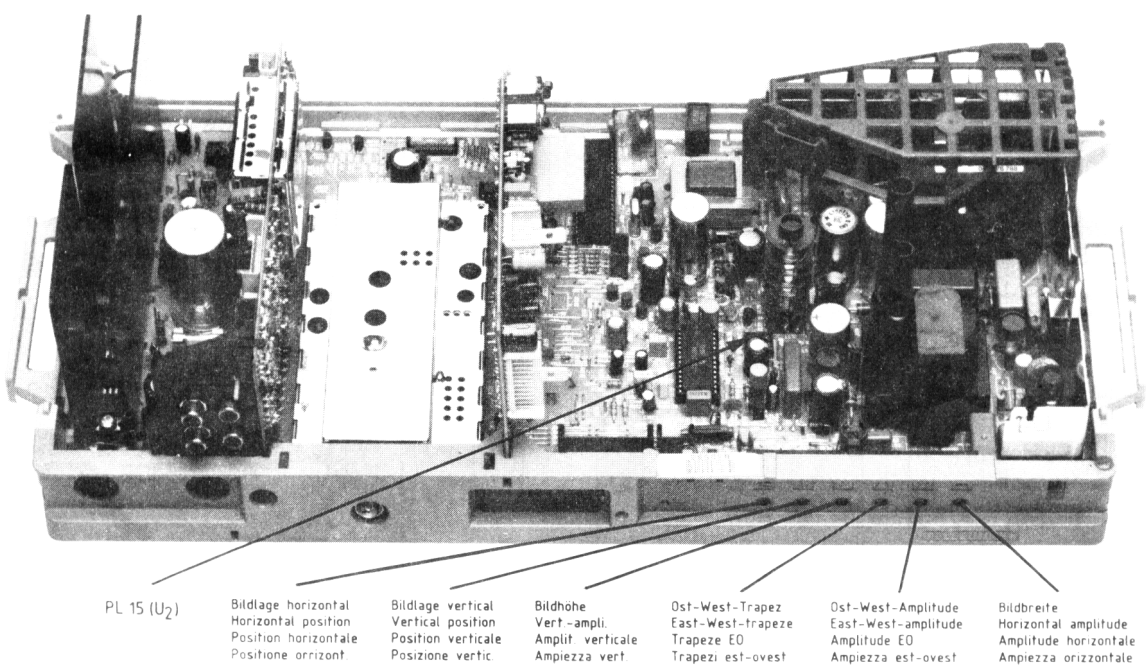
TELEFUNKEN SERVICE

FERNSEHEN
TELEVISION
TÉLÉVISION

Chassis 617

Bestell-Nr. 319 131 503 PG C

Service-Hinweise · Stromlaufplan · Service-Einstellungen
Service Instructions · Circuit Diagram · Service Adjustments
Instructions de service · Schéma des connexions · Réglages service
Istruzioni per il service · Schema elettrico · Regolazioni di servizio



Bausteine nicht unter Spannung ziehen!

Servicearbeiten am SM-Netzteil nur über Regeltrenntrafo durchführen!

Die Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen in vollem Umfang die Sicherheitsbestimmungen des VDE.
Siehe auch Sicherheitsvorschriften auf Seite 18.

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben – nicht die Positionsbezeichnung!

Service-Einstellungen · Adjustments · Réglage · Regolazioni

Sämtliche Einstellungen und Abgleicharbeiten sind bei 220 V Netzspannung nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Minuten vorzunehmen.
Erforderliche Meß- und Prüfgeräte: Trenntransformator (Belastbarkeit ≥ 600 VA) – Farbbalkengenerator mit normgerechtem Signal (100 % weiß, 75 % Farbsättigung) – Oszilloskop (mit Gleichspannungseingang), Meßinstrument Ri ≧ 50 kΩ/V.

All adjustments and alignments are to be made at 220 V line voltage after a warm-up period of approx. 5 minutes.
Required test and measurement instruments: Isolating transformer (power rating ≥ 600 VA) – Color bar generator with standard signal (100 % white, 75 % color saturation) – Oscilloscope (with DC input), multimeter Ri ≧ 50 kΩ/V.

Tous les réglages et alignements sont à effectuer en 220 V après une période de préchauffage de 5 minutes environ.
Appareils de mesure nécessaires: Transformateur d'isolement (puissance ≥ 600 VA) – Générateur de barres de couleurs avec signal normalisé (100 % blanc, 75 % saturation de couleur) – Oscillographe (avec également entrée tension continue), multimètre Ri ≧ 50 kΩ/V.

Tutte le regolazioni e le operazioni di allineamento devono essere effettuate con tensione di rete di 220 V dopo ca. 5' di funzionamento .
Strumenti necessari: Trasformatore separatore ≥ 600 VA – Generatore barre di colore (100 % bianco; 75 % saturazione di colore) – Oscilloscopio (ingresso CA e CC), Tester Ri ≧ 50 kΩ/V.

	Art der Einstellung Type of adjustment Mode de réglage Operazioni da eseguire	Signal ca. 2 mV/75 Ω Signal approx. 2 mV/75 Ω Signal 2 mV/75 Ω env. Segnale ca. 2 mV/75 Ω	Vorbereitungen bzw. Geräteeinstellung Preparation or set adjustment Préparatifs ou réglage d'appareils Preparazione e regolazione dei comandi	Einstellung Adjustment Réglage Punti da regolare
1.	U_2 = 143,5 V	Testbild z. B. FuBK Test pattern such as FuBK Image-test par ex. FuBK Monoscopio (FuBK)	Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ auf min. (Strahlstrom 0) Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ at min. (beam current zero) Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ sur min. (courant de faisceau électronique = 0) Ⓗ, Ⓚ, Ⓕ azzerati (corrente di raggio 0)	mit PL 15 an DP 41 (M 7) adjust with PL 15 at DP 41 (M 7) régler avec PL 15 à DP 41 (M 7) con PL 15 – DP 41 (M 7)
2.	Bildhöhe Picture height Hauteur de l'image Ampiezza verticale	Testbild z. B. FuBK Test pattern such as FuBK Image-test par ex. FuBK Monoscopio (FuBK)		PF 14
3.	Bildbreite Horizontal amplitude Amplit. horizontale Ampiezza orizzontale			PG 12
4.	Bildlage horizontal Horizontal position Position horizontale Posizione orrizontale			PL 01
5.	Bildlage vertikal Vertical position Position verticale Posizione verticale			PF 02
6.	Ost-West-Amplitude East-West amplitude Amplit. Est-Ouest Ampiezza est/ovest			PG 08
7.	Ost-West-Trapez East-West trapeze Est-Ouest trapèze Trapezi est/ovest			PG 02
8.	Schirmgitterspannung Screen grid voltage Tension de grille écran Tensione griglia schermo		Ⓗ, Ⓚ = min. Voltmeter an Emitter TV 50, TV 60, TV 70 Voltmeter to Emitter TV 50, TV 60, TV 70 Voltmètre sur emitteur TV 50, TV 60, TV 70 Misurare emittitore TV 50, TV 60, TV 70	PV 90/A Katode mit der höchsten Spannung auf U_7 – 20 V einstellen Adjust the cathode with the highest voltage to U_7 – 20 V Régler la catode avec la plus grande tension à U_7 – 20 V Regolare il catodo con la tensione più alta su U_7 – 20 V
9.	Bildschärfe Focus Focalizzazione		Ⓕ auf min. mit Ⓗ und Ⓚ optimales Bild bei normaler Raumbeleuchtung einstellen Set Ⓕ for minimum, use Ⓗ and Ⓚ to set for optimal picture at normal room lighting Ⓕ en minimum. A l'aide de Ⓗ et de Ⓚ régler une image optimum, l'éclairage ambiant étant normal! Ⓕ azzerato, con Ⓗ e Ⓚ ottenere un quadro ottimale luminosità ambiente normale	PV 90/B Optimale Bildschärfe Optimum sharpness Optimum focus Definizione ottimale dell'immagine
10.	Subjektive Weißeinstellung Subjective white adjustment Réglage subjectif du blanc Regolazione soggettiva del bianco	Farbbalken-Normsignal Standard color bar signal signal normal des barres de couleurs Generatore barre di colore	Ⓕ auf min. mit Ⓗ + Ⓚ Abstufungen der Grautreppe exakt erkennbar einstellen Set Ⓕ at minimum and with Ⓗ and Ⓚ set for a precisely graduated gray scale Ⓕ sur mini. avec Ⓗ + Ⓚ régler les étages de l'escalier gris pour qu'on les reconnaisse exactement Ⓕ azzerato. Regolare Ⓗ e Ⓚ per una visione distinta di tutte le barre dei grigi	PV 50 PV 70 Normweiß auf dem Bildschirm einstellen Aligne to standard white on the picture Régler le blanc normal sur l'écran Ottenere un bianco normalizzato

Ⓗ = Helligkeit / Brightness / Luminosité / Luminosità

Ⓚ = Kontrast / Contrast / Contraste / Contrasto

Ⓕ = Farbe / Colour / Couleur / Colore

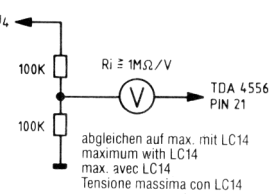
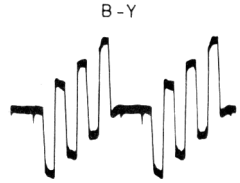
Ne pas retirer les modules lorsqu'ils sont sous tension!

N'effectuer les travaux de maintenance sur le bloc d'alimentation SM qu'avec un transformateur d'isolement!

Les appareils portent le signe VDE (de l'Union des Electriciens Allemands) et sont absolument conformes à ses prescriptions de sécurité.
Voir aussi les prescriptions de sécurité page 18.

Remarque importante: Indiquer dans toute commande de pièces détachées le numéro de commande à neuf chiffres et non le numéro de position!

Service-Einstellungen im Farbteil · Service Adjustments of the Color Section
Réglages dans la partie chrominance · Regolazioni della sezione di crominanza

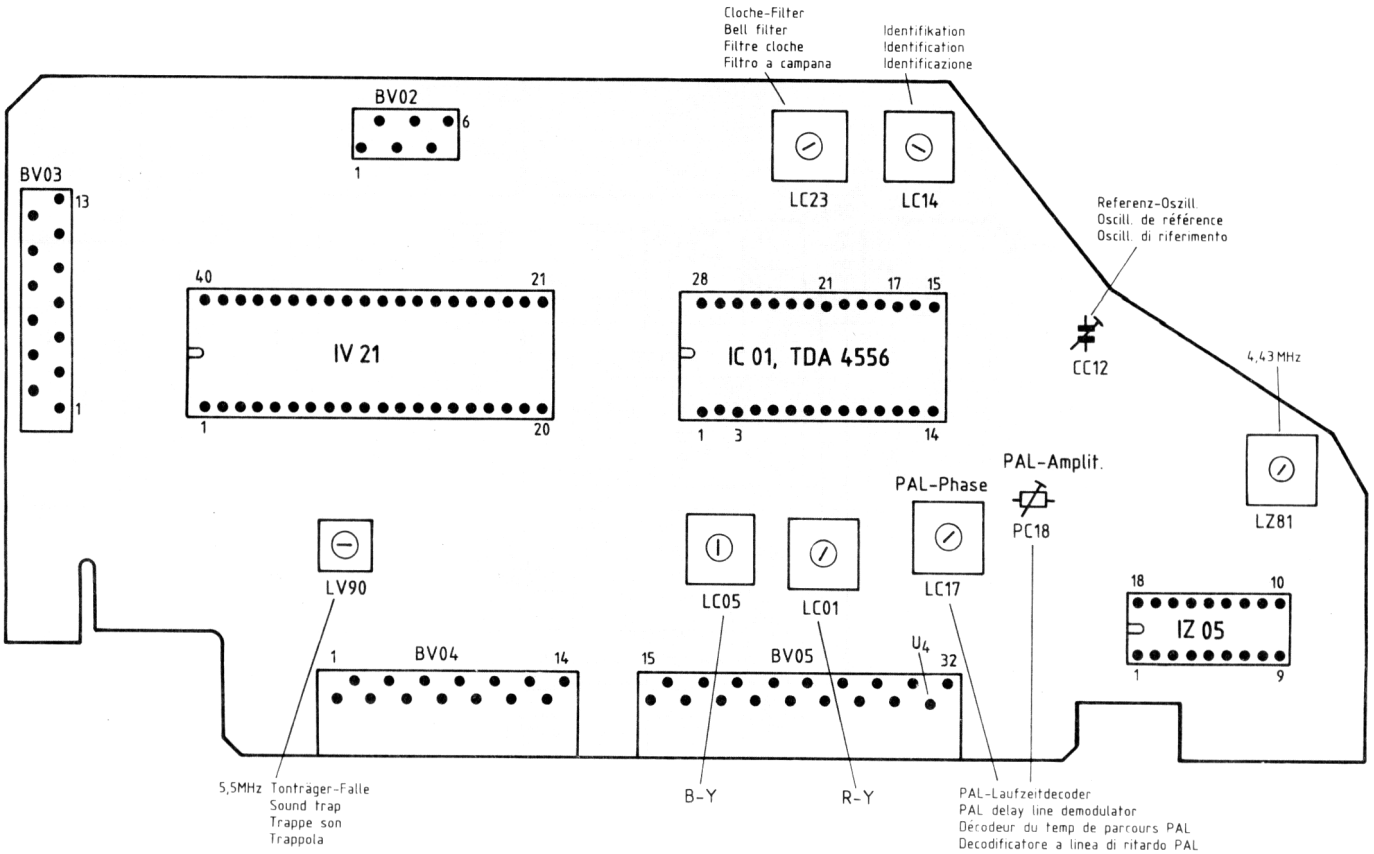
	Art der Einstellung Type of adjustment Mode de réglage Operazioni da eseguire	Signal ca. 2 mV/75 Ω Signal approx. 2 mV/75 Ω Signal 2 mV/75 Ω env. Segnale ca. 2 mV/75 Ω	Vorbereitungen bzw. Geräteeinstellung Preparation or set adjustment Préparatifs ou réglage d'appareils Preparazione e regolazione dei comandi	Einstellung Adjustment Réglage Punti da regolare
1.	5,5 MHz Tonträger-Falle Sound trap Trappe son Trappola portante audio	PAL-Farbbalken-Normsignal Standard color bar signal Signal de barres Generatore barre di colore	Oszilloskop an Emitter TV 60 (auf Bildrohrplatte) Oscilloscop to emitter of TV 60 Oscilloscop sur emitteur TV 60 Oscilloscopi all'emettitore di TV 60	LV 90 Tonträger auf Minimum abgleichen Adjust sound carrier to minimum Régler la porteuse son au minimum Regolare su minimo la portante audio
2.	4,43 MHz Farbträger-Falle Colour sub-carrier trap Trappe 4,43 MHz Trappola portante cromoforica		Oszilloskop an Emitter TV 60 Oscilloscop to emitter of TV 60 Oscilloscop sur emitteur TV 60 Oscilloscopi all'emittitore di TV 60	LZ 81 Farbträger auf Minimum abgleichen Adjust colour sub-carrier trap to min. Régler la sous-porteuse couleur au minimum Regolare su minimo la portante cromoforica
3.	Cloche-Filter Bell filter Filtre cloche Filtro a campana	SECAM-Farbbalken-Norm-signal (Video-Signal) SECAM Colour Bar Signal (Video signal) SECAM signal de barres (Vidéo signal) Segnale barre di colore SECAM (video)	Oszilloskop: Pin 15, TDA 4556, SECAM-Signal über Universal-Buchse (Pin 20) einspeisen Oscilloscop to Pin 15, TDA 4556 SECAM signal to Scart socket (Pin 20) Oscilloscop: Pin 15, TDA 4556 Signal sur prise péritélévisone (20) Oscilloscopi: Pin 15, TDA 4556 Alimentare in modo viene il segnale SECAM attraverso la presa Peritelevisione (piedino 20)	Mit LC 23 Farbbalken auf minimale Amplitudendifferenz abgleichen With LC 23 set the amplitudes of the different color bars to same level Avec LC 23, égaliser les amplitudes des barres Effettuare la regolazione con LC 23 in modo tale che le ampiezze del segnale barre di colore siano analogiche
4.	Identifikation Identification Identification Identificazione	SECAM-Farbbalken-Normsignal SECAM Colour Bar Signal SECAM-Signal des barres Segnale barre di colore SECAM	 Abb. 1, fig. 1	1) Grobabgleich mit LC 14, Farbbalken auf flackerfreie Wiedergabe einstellen 1) Coarse adjustment, set color bars to flicker-free playback with LC 14 1) Réglage approximatif avec LC 14 1) Taratura grossolana, regolare la barri di colore con LC 14 in modo tale che la riproduzione sia esente dall'effetto di scintillamento 2) Feinabgleich, Fine adjustment, Réglage fin, Taratura fine: Abb. 1, fig. 1
5.	B–Y		Oszilloskop: Pin 3, TDA 4556 B-Y 	Mit LC 05 das Gleichspannungsniveau des Weißbalkens auf das Gleichspannungsniveau während der horizontalen Austastzeit bringen With LC 05 set the DC voltage level of the white bar to that obtained during the horizontal blanking Avec LC 05, aligner le palier du noir au niveau de suppression Regolare con LC 05 le barre acromatiche del segnale di prova barre di colore in modo tale che corrispondino al livello della lacuna d'esplorazione di riga
6.	R–Y		Oszilloskop: Pin 1, TDA 4556 R-Y 	Mit LC 01 das Gleichspannungsniveau des Weißbalkens auf das Gleichspannungsniveau während der horizontalen Austastzeit bringen With LC 01 set the DC voltage level of the white bar to that obtained during the horizontal blanking Avec LC 01, aligner le palier du noir au niveau de suppression Regolare con LC 01 le barre acromatiche del segnale di prova barre di colore in modo tale che corrispondino al livello della lacuna d'esplorazione di riga
7.	Referenz-Oszillator Reference oscillator Oscillateur de référence Oscillatore di riferimento	PAL-Farbbalken-Normsignal PAL Colour Bar Signal PAL signal de barres Segnale barre di colore PAL	Pin 17 des TDA 4556 an Masse legen Connect pin 17 of TDA 4556 to ground Relier TDA 4556/pin 17 avec pin 20 Collegare a massa il piedino 17 del TDA 4556	Mit CC 12 Farbhilfsträger auf Schwebung einstellen. Danach Verbindung an Pin 17 entfernen Use CC 12 to steady the auxiliary color carrier in the picture (zero beat). After adjustment, remove the connection at pin 17 Immobiliser la sous-porteuse couleurs sur l'écran (battement) avec CC 12. Après réglage, supprimer la liason de pin 17 et pin 20 Con CC 12, portare lo scorrere delle barre di colore al ritmo più lento possibile. Togliere il collegamento a massa
8.	Abgleich des PAL-Laufzeitdecoders Balancing the PAL delay line demodulator Réglage du décodeur du temps de parcours PAL Taratura del decodificatore a linea di ritardo PAL	Testbild FuBK (PAL) Test pattern FuBK (PAL) Image-test FuBK (PAL) Monoscopio FuBK (PAL)	Ⓕ normal einstellen, geringe Helligkeit Set Ⓕ for normal level and Ⓗ for low level Régler Ⓕ normalement Ⓕ regolato normalmente	LC 17 (PAL-Phase) und PC 18 (PAL-Amplitude) wechselweise so einstellen, daß in den Unbuntfeldern (+V ±U) bzw. im Farbbalken purpur keine Palousie-effekte (Paarigkeit) auftreten Use LC 17 (PAL-phase) and PC 18 (PAL-amplitude) to set for minimum palresidual signal at the fields +V ±U Régler avec LC 17 (PAL-phase) et PC 18 (PAL-amplitude) à une palousie minimale Regolare su bassa luminosità. Regolare alternativamente LC 17 (fase PAL) e PC 18 (ampiezza PAL) in modo tale che le zone acromatiche (+V ±U) rispettivamente la barre di colore porpora non presentino l'effetto persiana (adoppiamento di linee)

Non estrarre i moduli ad apparecchio acceso.

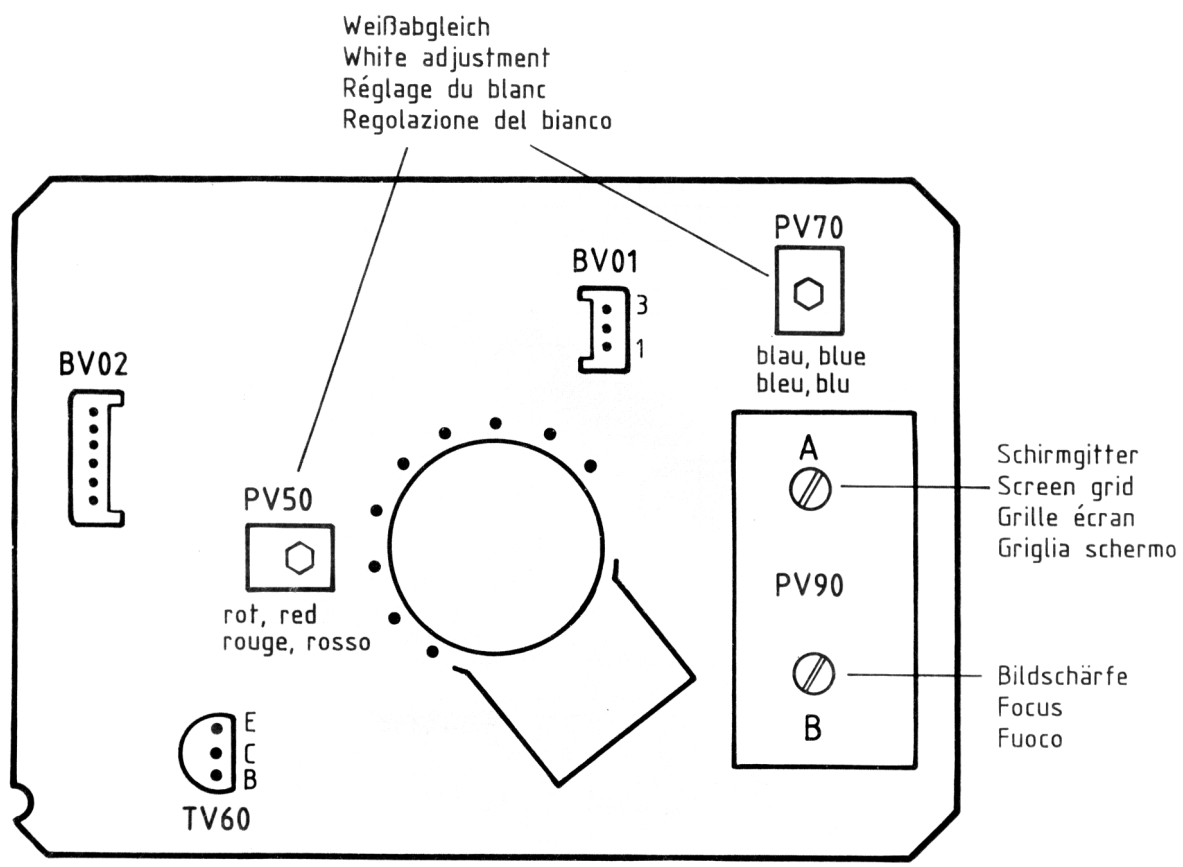
I lavori di servizio alla sezione rete SM devono essere effettuati solamente mediante il trasformatore separatore regolabile.

Gli apparecchi sono corrispondenti in tullo alle norme di sicurezza.

Vedere altre prescrizioni a pagina 18.



Bildröhrenplatte mit RGB-Endstufe · Picture tube board with RGB O/P stage BS 2301
Platine tube image avec etage final RVB · Basetta Cinescopio con stadio finale RVB



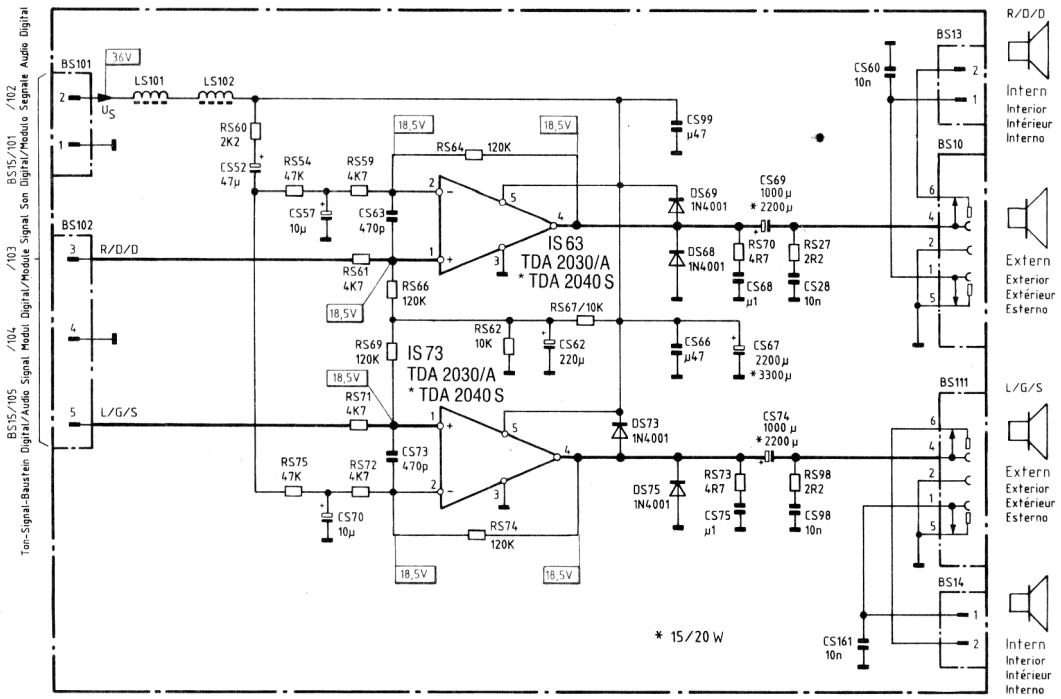
Do not disconnect modules when they are energized!

Repairs on SM line section are to be carried out only with isolating transformer.

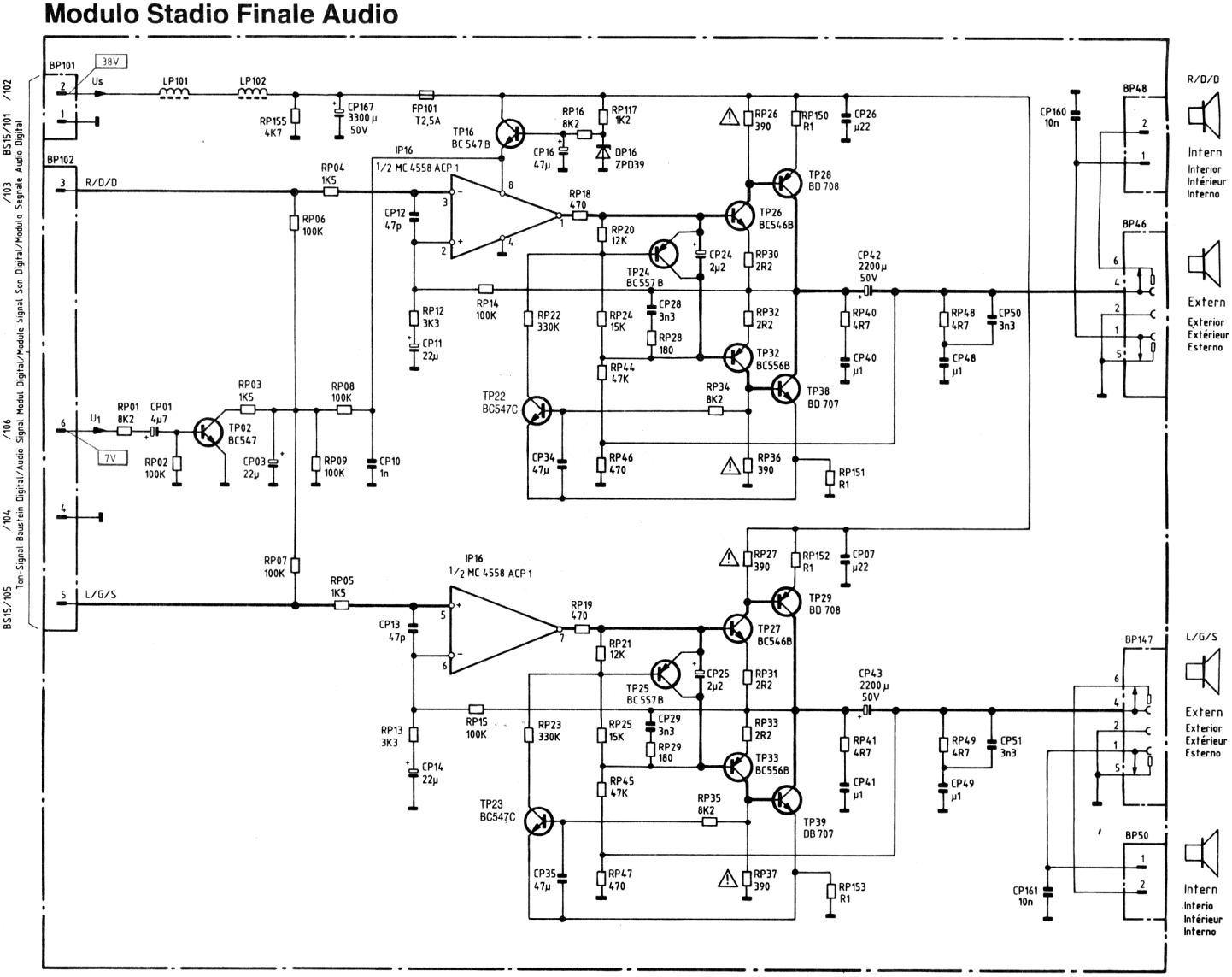
The receivers have been awarded the VDE seal and fulfill completely the safety requirements of the VDE.
See also safety regulations on Page 18.

Important: When ordering spare parts, always quote the nine-digit order number – not the item identification!

Ton-Endstufen-Baustein Stereo 2x7/12 W · 2x15/25 W BS 1701
Audio O/P Stage Module
Module Etage Final Son
Modulo Stadio Finale Audio

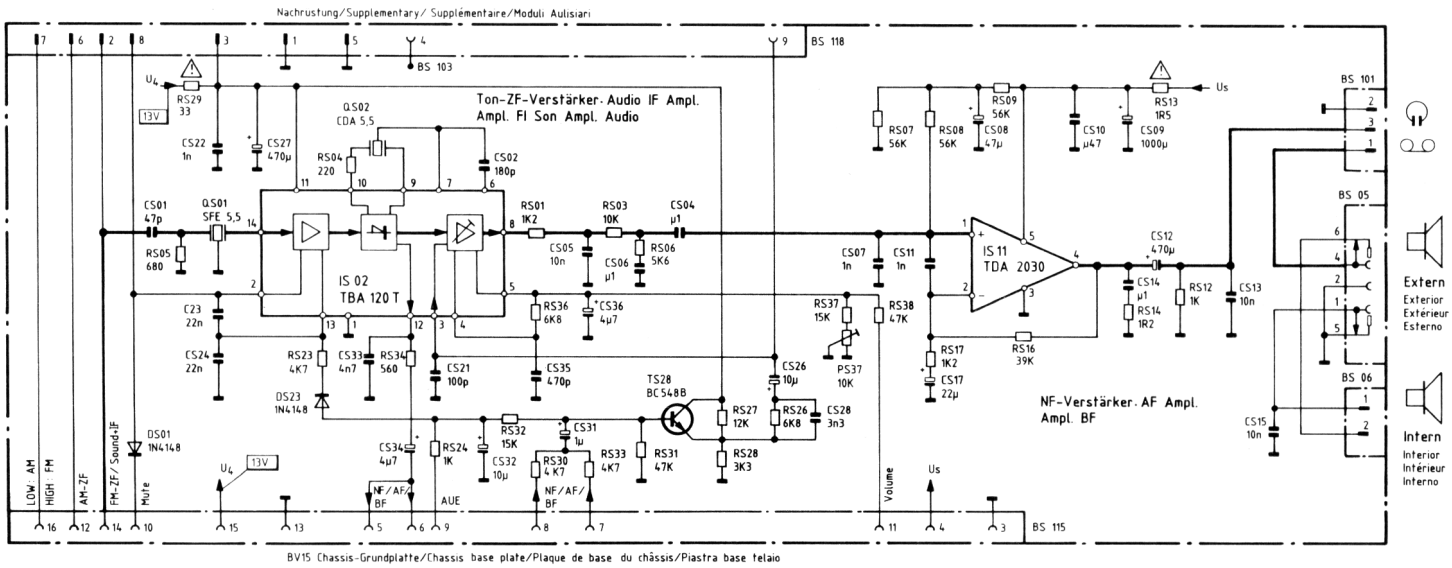


Ton-Endstufen-Baustein HiFi 2x25/40 W BS 1701
Audio O/P Stage Module
Module Etage Final Son
Modulo Stadio Finale Audio



Ton-Baustein Mono 7/12 W
Audio Module
Module Son
Modulo Audio

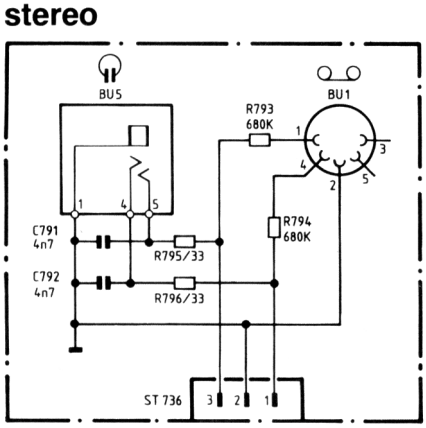
BS 1701



Kopfhörer/Tonbandanschluß
Headphone/Tape connection
Connexion casque d'écoute/Bande magnétique
Collegamento cuffia/Registratore

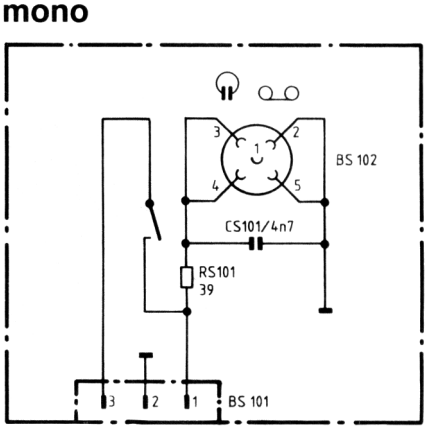
BS 1

stereo



BS 36 Ton-Signal-Baustein Digital
Audio Signal Modul Digital
Module Signal Son Digital
Modulo Segnale Audio Digital

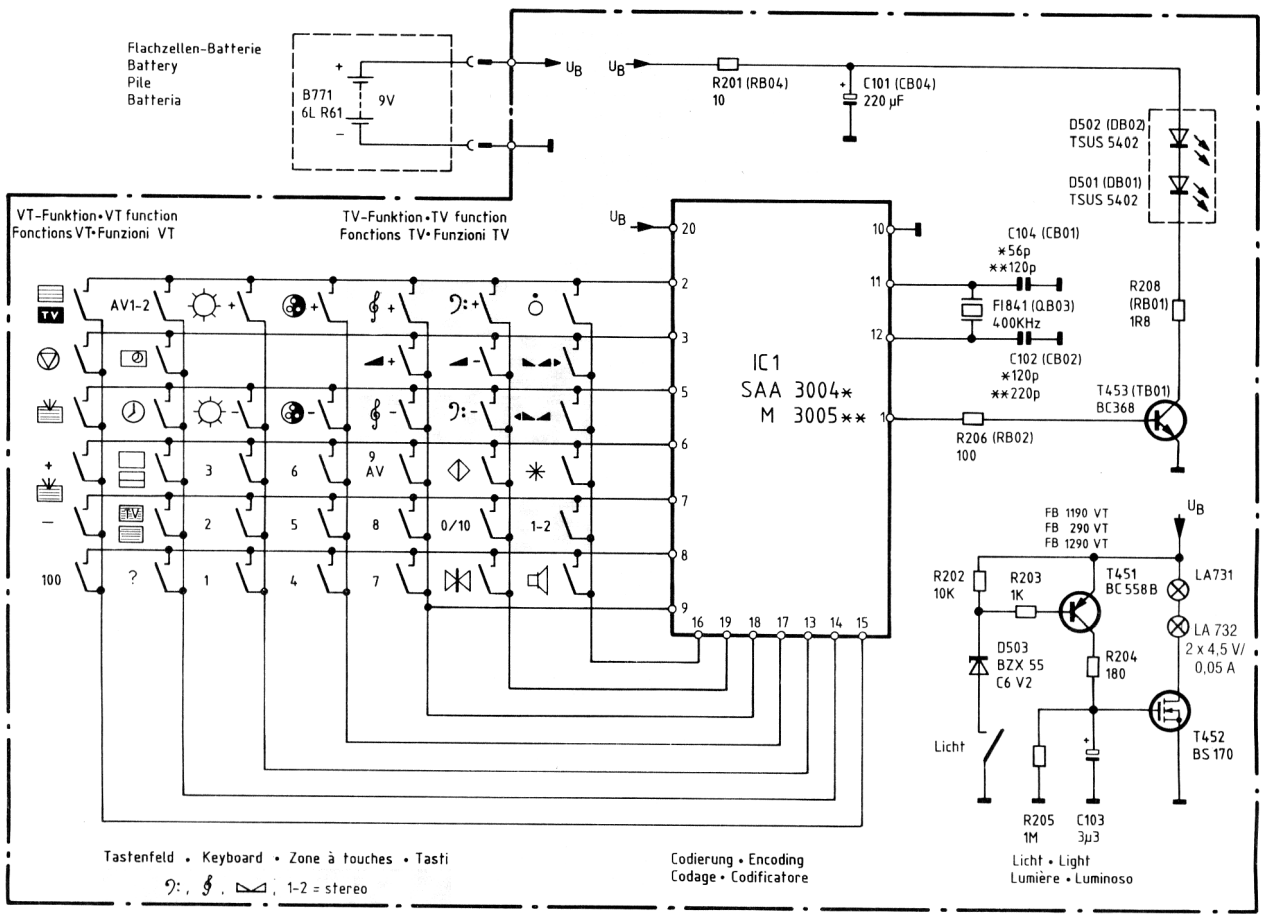
mono



BS 101 Ton-Baustein/Audio Module
Module Son/Modulo Audio
MONO

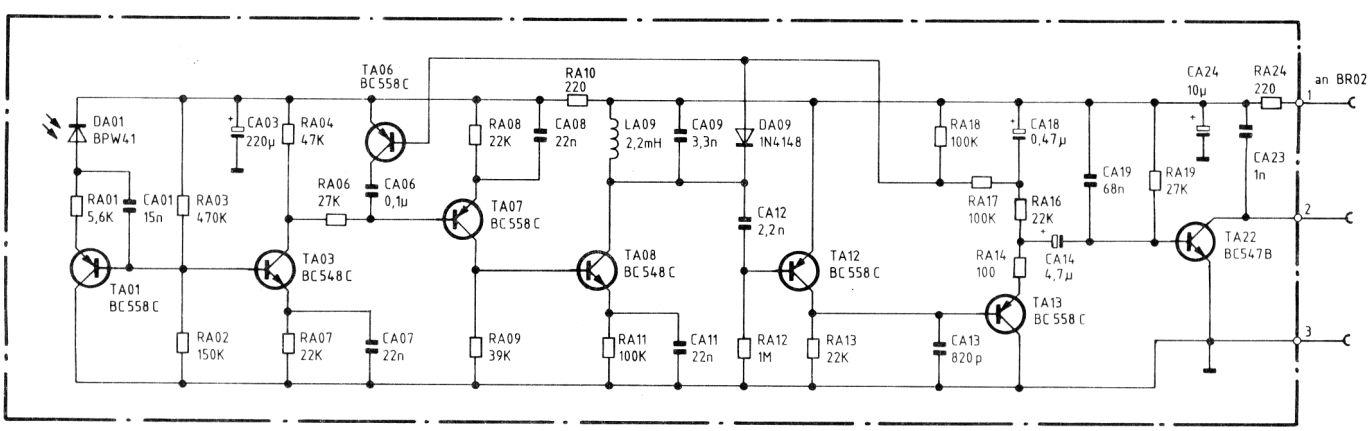
Infrarot-Geber FB 190/1190 VT mono · FB 290/1290 VT stereo
Infrared Transmitter FB 190/1190 VT mono · FB 290/1290 VT stereo
Emetteur à infrarouge FB 190/1190 VT mono · FB 290/1290 VT stéréo
Trasmettitore infrarosso FB 190/1190 VT mono · FB 290/1290 VT stereo

BS 42



Infrarot-Vorverstärker 11/12/13
Infrared Pre-amplifier 11/12/13
Préamplificateur à infrarouge 11/12/13
Preamplificatore infrarosso 11/12/13

BS 43



Sicherheitsvorschriften

Servicearbeiten an Fernsehgeräten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden. Dabei soll das Gerät über einen Trenntransformator betrieben werden.
Die Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 H sind bei der Reparatur unbedingt zu beachten, u. a.

- dürfen die konstruktiven Merkmale des Gerätes nicht sicherheitsmindernd verändert werden, so z. B. Abdeckungen, mechanisch gesicherte Leitungen, Kriech- und Luftstrecken.
- müssen Einbauteile – wie nichtbrennbare Widerstände (NB), Sicherungswiderstände, Widerstände zwischen berührbaren Metallteilen und berührungsgefährlichen Spannungen (z. B. Schaltkontaktplatten), Sicherungen usw. – den Original-Ersatzteilen entsprechen und wieder fachgerecht (Fabrikationszustand) eingebaut werden.

Geräte mit diesem Chassis entsprechen der Röntgenverordnung vom 1. 3. 73. Bei allen Reparaturen ist unbedingt darauf zu achten, daß der Maximalwert der Hochspannung von 27,5 kV auf keinen Fall überschritten wird! Dieses ist gewährleistet, wenn die Spannung U_2 = 143,5 V beträgt und das Bild keine anomale Größe annimmt. Nach einer Reparatur muß sichergestellt sein, daß alle von außen berührbaren leitfähigen Teile keine Netzspannung führen können.

Sicherheitsbauteile nur gegen Original-Ersatzteile auswechseln!

Kennzeichnungen

ohne: Spg. unabhängig v. Eingangs-Signal
o. S. ohne Signal
m. S. mit Signal, Eing.-Spg. ca. 2 mV
m. AV: mit AV-Signal
o. AV: ohne AV-Signal

Nicht entflammbar NON-FLAM

Sicherungs-Widerstand

Oscillogramme

Oscillogramme im Schaltplan mit Farbbalkensignal (Weiß = 100 %, Farbsättigung = 75 %). Eingangsspannung ca. 2 mV.
Mit Helligkeits-, Kontrast- und Farbeinsteller Bild normal einstellen.
Gleichspg. gemessen bei 220 V Netzspannung. Ohne nähere Hinweise gemessen mit Vielfachmeßinstrument Ri = 50 kΩ/V.

Safety regulations

Service work on television receivers may be carried out only by skilled specialists. The unit should be powered with an isolating transformater when doing so. The safety regulations as per VDE 0860 H are to be observed unconditionally during repairs. Among these are.

- The design characteristics of the receiver may not be modified in such a way as to reduce operational safety, examples are covers, cages, mechanically protected cables, air gaps, leakage paths.
- Componends – such as non flammable resistors (NB), fusistors, resistors between metal parts which can be touched and dangerous voltages (such as switch contact sensors), fuses, etc. – should be replaced only with original-equipment parts, they must be installed so that after the repair the unit corresponds to the state in which it left the factory.

Sets incorporating this chassis meet the X-ray emission regulations of 1 March 1973. When making repairs, insure that maximum high-voltage value in no case exceeds 27,5 kV!

This is guaranteed when voltage U_2 is = 143,5 V and the picture is not of an abnormal size.

After completing repairs, it must be insured that all conductive components which can be touched from the outside cannot carry line voltage.

Replace safety components only with Original spare parts!

Abbreviations

ohne = voltage independent of input signal
o. S. = without signal
m. S. = with signal, input voltage approx. 2 mV
m. AV = with AV signal
o. AV = without AV signal

Non-inflammable NON-FLAM

Fusistor

Oscillograms

Oscillograms shown in the circuit diagram with color bar signal (white = 100 %, color saturation = 75 %), input voltage approx. 2 mV.
Set brightness, contrast and color controls for normal picture.
DC voltages measured at 220 V line voltage. When not otherwise stated, all measurements made with multimeter, Ri = 50 kOhm/V.

Mesures de Securité

Les interventions de dépannage sur les téléviseurs doivent être effectuées seulement par des techniques compétents.

Il est fortement conseillé d'intercaler entre l'appareil et le secteur un transformateur d'isolement.

Les normes de sécurité suivant VDE 0860 H sont à observer strictement.

Les caractéristiques des appareils ne doivent pas être modifiées. (Par exemple: blindage, câbles fixés mécaniquement, positionnement des composants.)

Lors d'un dépannage il faut respecter impérativement les listes d'équivalerice. (Par exemple: résistance fusible, câble secteur, interrupteur, tube cathodique, etc.).

Pendant toutes les interventions on doit veiller à ce que la tension THT ne dépasse pas la valeur maximale de 27,5 kV, qui est obtenue si la tension U_2 est de 143,5 V et que la largeur d'image est normale.

Après une intervention on doit veiller à ce qu'aucune partie métallique extérieure ne soit sous tension.

Ne remplacer les composants de sécurité que par des composants originaux!

Identifications

sans: tension indépendante du signal d'entrée
o. S.: sans signal
m. S.: avec signal, tension d'entrée 2 mV env.
m. AV: avec signal AV
o. AV: sans signal

non flammable

Résistance de protection

Oscillogrammes

Oscillogrammes dans le schéma des connexions avec signal des barres colorées (blanc = 100 %, Saturation de couleur = 75 %). Tension d'entrée env. 2 mV.
Régler l'image normalement à l'aide des commandes de luminosité, de contraste et de couleur.
Tension continue mesurée à 220 V tension secteur. Sauf indication contraire, les mesures ont été faites à l'aide d'un multimètre Ri = 50 kOhm/V.

Precrizioni di sicurezza

Le operazioni di servizio sul TV devono essere eseguite solo da personale specializzato. L'apparecchio deve essere alimentato tramite un trasformatore separatore. Il riparatore deve prestare particolari attenzioni alla NORME di sicurezza I E C.

- Non devono essere modificati i criteri costruttivi dell'apparecchio riguardanti la sicurezza. Es. schermi, fili con isolamenti speciali e scaricatori.
- I componenti (es.: resistenze non infiammabili, resistenze fusibili, resistenze tra parti metalliche e/o collegate a tensioni pericolose – per es.: basetta di commutazione – condensatori di sicurezza e di protezione, cavo di rete, interruttore di rete, cinescopio ecc.), corrispondere ai ricambi originali e devono essere montati a regola d'arte.

Gli apparecchi con questo telaio, corrispondono alla NORME sull'irradiazione del 1-3-1973. In tutte le riparazioni deve essere posta particolare attenzione al valore massimo dell'EAT di 27,5 kV. Detto valore non deve in nessun caso essere superato. Questa condizione si verifica quando la tensione U_2 = 143,5 V quadro presenta un'ampiezza normale.

Dopo la riparazione è necessario assicurarsi che tutte le parti accessibili dall'esterno siano assolutamente isolate dalla rete.

Componenti di sicurezza devono essere sostituiti solamente con ricambi originali.

Segni di riconoscimento

ohne = tensione indipendente dal segnale d'ingresso
o. S. = senza segnale
m. S. = con segnale, tensione d'ingresso ca. 2 mV
m. AV = con segnale AV
o. AV = senza segnale

non inflammabile

resistenza fusibile

Oscillogrammi

Oscillogrammi nello schema con generatore di barre (blanco 100 % saturazione di color. Tensione d'ingresso ca. 2 mV.
Con lumin. contr. e saturazione regolati normalmente
Tensioni continue misurate con rete 220 V. Senza altre indicazioni è inteso che la misura è con tester = 50 kOhm/V.

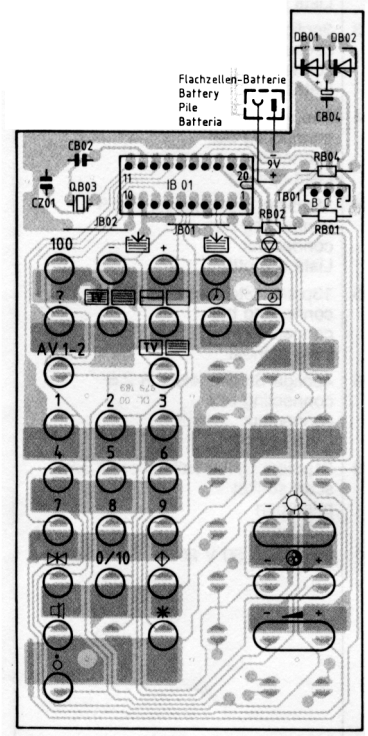
Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt. Beschleunigungsspannung maximal 27,5 kV
The X-ray emissions generated in this receiver are adequately shielded. Maximum acceleration voltage 27.5 kV
Les rayons X existant dans cet appareils sont suffisamment blindés. Tension d'accélération maximale 27,5 kV

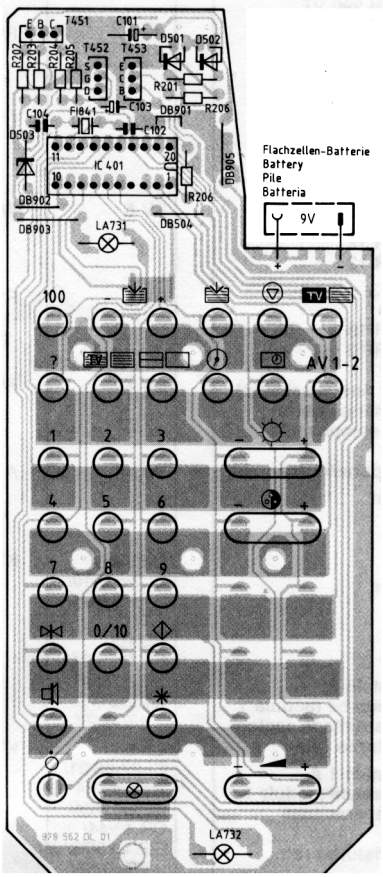
FB 190 VT mono
Bestell-Nr. 349 398 117

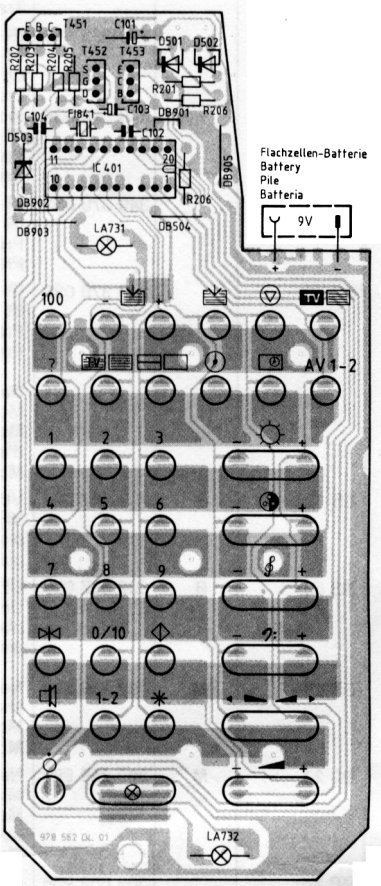
FB 1190 VT mono
Bestell-Nr. 349 398 113

FB 290 VT stereo
Bestell-Nr. 349 398 118

FB 1290 VT stereo
Bestell-Nr. 349 398 114







Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange · Lista parti di ricambio

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N.B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number!**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière d'indiquer **en tout cas** le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!
Importante: Ordinare **sempre** con il **numero di codice** a 9 cifre!

Btx ✻ 38100 0080 #

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'article Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
			Austauschteile **Exchange Parts** **Composants d'echange** **Componenti scambio**
BS 301		349 354 223	Video Chroma Baustein PAL/Secam Video chroma module PAL/Secam Module vidéo chroma PAL/Secam Modulo video chroma PAL/Secam
BS 301		349 354 224	Video-Chroma-Baustein PAL/Secam PCS Video chroma module PAL/Secam PCS Module vidéo chroma PAL/Secam PCS Modulo video chroma PAL/Secam PCS
BS 2301		349 377 961	Bildröhrenplatte Chassis 617 mit RGB CRT board with RGB Platine tube image avec RVB Basetta cinescopio con RVB
BS 701		349 354 226	Ton-Signal-Baustein Stereo Digital Audio signal module stereo digital Module son signal stéréo digital Modulo audio segnale stereo digital

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'article Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
BS 1701		349 354 231	Ton-Endstufen-Baustein Stereo 2x7/12 W O/P stage module stereo 2x7/12 W Module étages final stéréo 2x7/12 W Modulo stadio finale stereo 2x7/12 W
BS 1701		349 354 236	Ton-Endstufen BS. Stereo 2x15/25 W O/P stage module stereo 2x15/25 W Module étages final stéréo 2x15/25 W Modulo stadio finale stereo 2x15/25 W
BS 1701		349 354 227	Ton-Endstufen-Baustein HiFi O/P stage module HiFi Module étages final HiFi Modulo stadio finale HiFi
BS 1701		349 354 235	Ton-Baustein Mono 7/12 W Audio module mono 7/12 W Module son mono 7/12 W Modulo audio mono 7/12 W
BS 42		349 398 117	IR-Geber FB 190 VT IR transmitter FB 190 VT Emetteur-IR FB 190 VT Trasmettitore IR FB 190 VT
BS 42		349 398 113	IR-Geber FB 1190 VT IR transmitter FB 1190 VT Emetteur IR FB 1190 VT Trasmettitore IR FB 1190 VT

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'article Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
CL43	W"	309 460 611	t»47Folienko 160 V 20% foil capacitor condensateur feuille condensatore
CL48	B	309 433 764	11 n KPSKo 1600 V 3,5%
CL 40/51/ CR 84	W*	309414833	1000 »» Elko 16 V +50-20%
CL52	A	309414836	1000 \n Elko 40 V +50-20%
CL 58/CP 24	R*	309412693	47 µ Elko 100 V+50-20%
CL54	A	309460612	^68Folienko250V10% foil capacitor condensateur feuille condensatore
CP2	W*	309 431 481	3 n 9 Kerko 4 kV 400 AC ceramic capacitor condensateur ceramique condens. ceramico
CP3	J	309419425	220 M Elko 385 V +50-10% (HiFi)
CP3	J	309418 404	150 µ Elko 385 V +50-10% (Mono)
CP23	W"	309 431 482	2 n 2 KPSKo 1600 V 20%
CP 27/38/39/ CV3/4	K*	309 448 014	330 p MELF 50 V 10%
CP32	D	309 414 837	1000 µ Etko 63 V +50-10%
CP37	E	309 414 838	4700 u Elko 25 V +50-20%
CP41	E	309418407	150 u'Elko 160 V +50-10%
CP46	W	309 414 839	1000 u Elko 16 V +50-20%
CR 59/61	K*	309 448 002	10 n MELF 25 V 30%
CR 63/64	K*	309 448 006	47 p MELF 50 V 5%
CT 10	R"	309 414 840	470 u Elko 16 V +50-20%
CT 15/22/ CV 1/2/17	K*	309448019	470 p MELF 50 V 10%
CT17	K'	309 448 020	6 p 8 MELF 50 V 10%
CT19	K'	309 448 005	27 p MELF 50 V 5%
DF 17/18/ DG 12/13/ DI 6-8/21/35/ DL 13/14/19/ 20/23/28/ 1J3/ J6/ DP 13/16/24/ 36/38/ DR 1/27/58/ *72I77I7QI* DT 2/7/9	R'	309 325 927	1 N 4148 Diode
DG 11	R'	309325 162	BAT 42 Diode
DI 2/22	R"	309 325 129	BA 282 Diode
DI 31	R"	309325153	BA 244 Diode
DL 18	R'	309327102	ZPD 36 Z-Diode
DL 21	D	309 326 927	ESM 740 G1 Thyristor
DL 22/42/52/ 55/ DP 21/26/43	U'	309 325 069	BA 157 Diode
DL 25	T'	309 325 077	ZPD 10 Z-Diode
DL 41	B	309325108	BYM 76 Diode
DL 46	D	309 327 051	BY 228 Diode
DL 51	W	309325167	BY 397 Diode
DP 6-9	W	309 325 163	BY 255 Diode
DP 17-19/47	N'	309 325 951	1 N 4001 Diode
DP 23	W	309325164	BY 399 Diode
DP 25	R'	309 327 104	ZPD 4,3 Z-Diode
DP 32	W	309 325 144	BYM 72 Diode (Mono)
DP 33	D	309325165	BYV 63 Diode (HiFi)
DP 37	C	309 325 166	1 N 5822 Diode
DP 39	W	309327 105	S 217 D Diode
DP 41	D	309 325 044	BY 299 Diode
DP44/ DR 23/81	N"	339 529 796	ZPD 5,6 Z-Diode
DP 45	R"	309327 106	ZPD 8,2 Z-Diode
DP 51-54	U"	309 325 952	1 N 4002 Diode
DP 56	R"	309325168	BZX 55 B 37 Z-Diode (HiFi)
DP 56	T"	309325 107	BZX 55 B 33 Z-Diode (Stereo)
DR 2	N"	309 327 075	1 N4150 Diode
DR 76	N*	309 327 081	ZPD 20 Z-Diode
DT 14	N"	309 327 079	ZPD 30 Z-Diode
DT 23	N"	309 327 078	ZPD 5,1 Z-Diode
FI29	J	309 229 922	OWF G 3201 Oberfl.-Wellenfilter für HiFi saw filter (HiFi) filtre FOS (HiFi) filtro OFW (HiFi)
FI29	H	339 369 549	OWF G 1956 Oberfl.-Wellenfilter für Mono saw filter (mono) filtre FOS (mono) filtro OFW (mono)
IBU 1	A	309 689 959	40polige IC-Fassung IC fitting support IC zoccolo CI
IBU 73	R"	309 689 960	14polige IC-Fassung IC fitting support IC zoccolo CI
IG1	E	309 368 466	TEA 2031 IC
Il 36	I	309 368 407	TDA 4443 IC
Il 71	J	309 368 356	TDA 4445 B IC (Stereo)
IL14	K	309 368 467	TEA 2029 C IC
IR1	M	309 368 468	TFR 02 Mikroprozessor (HiFi)
IR1	M	309 368 467	TFR031 Mikroprozessor (Mono) microprocessor microprocesseur microprocessore
IR73	I	309 368 469	MDA 2061 MOS-IC
IR81	C	309 368 470	MC 7805 CT IC
IT20	J	309 368 459	TD 6316 AP IC .
J 150-156/ 158-165/ 167/170/ 172-176/ 178/181/ 182/184- 192/194/ 196/198- 204/206/ 207/210/ 212-214	K"	309 548 000	MELF-BrückeO,16W melf bridge pont melf ponte melf
LG 11	Q	309 249 285	Kombispule 1 A combi coil bobine combinee bobina cominata
U 1	W	309 103959	36 MHz Filter HG199LCS-A 1134AKA filter filtre filtro
LI 2	W*	309 103958	36 MHz Filter HG199LCS-A 1112AKE filter filtre filtro
LI7	K'	309 250 971	Drosselspule choke coil bobine seif bobina
LI21	W	309 103957	36 MHz Filter HG199LCS-A 1113BXF filter filtre filtro
LI 22	W*	309 103956	36 MHz Filter HG199LCS-A 1160BXG filter filtre filtro
LI 26/27/ LP 25/26/30/ 31/35/36/ 41-44	R-	309614913	Ferrit-Rohrkern ferrite core noyau de ferrite nucleo ferrite
U 28	R"	309 250 972	1 (i H 5 HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
LI 41	C	339 369 534	38,9 MHZ Filter HGB199LCS-14359BS filter filtre filtro
LI43	R'	309 250 980	6 µH 8 HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
LI47	K"	309 250 970	0 *iiH* 21 Drosselspule choke coil bobine seif bobina
U 48	R'	309 250 969	22 tiH HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
LI 50	R*	339 349 557	390 tiH HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
LI72	W*	309 103978	38,9 MHz Filter HG199LCS-A1115AEN filter filtre filtro

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. 1o. d'articie Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
LL31	R'	309614914	Ferrit-Dämpfungsperle ferrite damping pearl perle d'attenuation ferrite smorzamento ferrite
LL32	G	309 249 286	Kombispule 2 A combi coil bobine combinee bobina combinata
LL35	W"	309 250 982	4 ii HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
LL46	F	309 249 203	30 uH Linearitätsspule LSF 81 linearity coil bobine de linearite bobina linearità
LL52	B	309 249 287	1 1 uH Spule coil bobine bobina
LL53	Q	309311 943	AT 110/27/07 Hochspannungstrafo high voltage transformer transformateur THT trasfo di riga
LL54	R'	309614915	Ferrit-Rohrkarn ferrite core noyau de ferrite nucleo ferrite
LL55	A	309 250 983	75 tiH Drosselspule choke coil bobine seif bobina
LL56	B	309 249 291	60 [iH Spule coil bobine bobina
LL60	W	309 250 985	140 (»H HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
LP 3	H	309310 164	Stand-by Trafo stand-by transformer transfo stand-by trasfo stand by
LP 4	O	309 307 538	SMPS-Trenntrafo (HiFi) separate transformer (HiFi) transfo separateur SMPS (HiFi) trasfo separatore (HiFi)
LP 4	M	309 307 540	SMPS-Trenntrafo (Stereo) separate transformer (stereo) transfo separateur SMPS (Stereo) trasfo separatore (stereo)
LP 4	O	309 307 539	SMPS-Trenntrafo (Mono) separate transformer (mono) transfo separateur SMPS (mono) trasfo separatore (mono)
LP 24	W"	309 250 984	4 [iH Drosselspule choke coil bobine seif bobina
LP 32	E	309 309 981	Impulstrafo PL) transformer transfo impulsion trasfo impulso
LP 39/40	K'	339 349 553	Rohrkern core noyau nucleo
LT 3/13/21	N'	339 349 570	22 ^H HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
PF 2/14 PG 2/8/12 PL1	R*	339509 150	6fach Trimmwid-Gruppe variable resistor group groupe resistance variable gruppo resistenza variabile
PI36	R'	309509129	2K2TrimmwidO,1 W für verzögerte Tunerregelung variable resistor resistance variable resistenza variabile
PL 15	R'	309 509 130	22 K Trimmwid 0,1 W f. U; Einst. variable resistor resistance variable resistenza variabile
QL7	W"	309160840	503 kHz Keramikfilter ceramic filier filtre ceramique filtro ceramico

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'articie Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
QR27/ QT16	E	339344512	4 MHz Schwingquarz crystal quartz quarzo
RF 1/22	K'	309 548 067	1 M 5 MELF 0,16 W
RF2	K'	309 548 071	100 K MELF 0,16 W
RF3	K'	309 548 077	1 K 74 MELF0.16W
RF4	K*	309 548 070	8 K 25 MELF 0,16 W
RF5	K"	309 548 071	100 K MELF0.16W
RF6/7	K'	309 548 072	3 K 32 MELF 0,16 W
RF 8/RP 12	K*	309 548014	680 R MELF0.16W
RF9	R"	309 549 675	3 K 74 Metall-Wid. 0207 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
RF 11	K"	309 548 074	10 K MELF 0,16 W
RF13	K"	309 548 075	39 K 2 MELF 0,16 W
RF 14/15/19/ RI 3/23/ RL31	K'	309 548 039	47 R MELF 0,16 W
RF 16	R'	309 538 667	4 K 75 Metall-Wid. 0207 metall resistor resistance metallique resistenza metallo
RF17	R"	309 536 937	3 R 3 FW-Wid 0411 FW resistor resistance FW resistenza FW
RF18/RI28/ RL27/ RP 26/29/ RR 36/72-74/ 82/83 RV 8-10	K"	309 548 001	100RMELF0.16W
RF21	K'	309 548 016	470 R MELF 0,16 W (Stereo)
RF21/RI18/ RV 16	K'	309 548 027	560 R MELF 0,16 W
RG 1/7/ RR 59	K'	309 548 024	18 K MELF 0,16 W
RG 2/RI 21/ RL 13/14/ RP 60/63/ RR 25/51/ RT 12	K*	309548010	22 K MELF 0,16 W
RG3/ RR 54/57	K'	309 548 002	1 K 2 MELF 0,16 W
RG 4/RI 44	K"	309 548 007	12 K MELF 0.16 W
RG5/	K*	309 548 054	820 K MELF 0,16 W
RG6/13/ RI51/RP45	K'	309 548 006	2K2MELF0.16W
RG 11/ RI 27/63/69/ RP 13/17/50/ RR 1/6/8/ 53/56/ RT 1/2/6-8	K"	309 548 012	10 K MELF 0,16 W
RG 12/RI 4/ RL 19/33/ RP11/22/46/ RR 27/28/ 80/ RT 15/18/19	K"	309 548 003	1 K MELF 0,16 W
RG14/RL16	K"	309 548 045	3 K 32 MELF 0,16 W
RI 2/61	K*	309548015	820 R MELF 0,16 W
RI7/10/ RR 35/40/ 91-93/95/ RV24/26	K*	309 530 696	100RWid0207 resistor resistance resistenza
RL 38/RR 9/ RI 11/26/39	K*	309 548 029	3 K 3 MELF 0,16 W
RI 12	K'	309 548 056	15 R MELF 0,16 W
RI 13	K"	309 548 033	33 K MELF 0,16 W
RI 14/52/ RR 67-69/77	K"	309 548 052	2 K 7 MELF 0,16 W
RI 16/RR5	K"	309 548 047	120 R MELF 0,16 W
RI 17	K*	309 548 057	10 R MELF 0,16 W
RI 19	R*	309 561 928	RL-Kombination R/L combination combinaison R/L combinata R/L
RI 24/64	K*	309 548 009	5 K 6 MELF 0,16 W
RI 29/32/73	K*	309 548 023	270 R MELF 0,16 W
RI 30	K"	309 548 058	8 R 2 MELF 0,16 W
RI 31/ RL 18/40 RR43	K'	309 548 028	4 K 7 MELF 0,16 W
RI 33	K"	309 548 059	22 R MELF 0,16 W
RI 34/RR 94	K*	309 548 060	82 R MELF 0,16 W

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
RI 36/43/66/ RL 7/9/11/ RP 38	K"	309 548 022	220 R MELF 0,16 W
RR 30/31	K"	309 548 021	39 K MELF 0,16 W
RI 40/RR 34	K"	309 548 051	8 K 2 MELF 0,16 W
RI 41/ RP 27/40/ RV 11	K*	309548016	470 R MELF 0,16 W
RI49	R*	309 580 950	10 R SichwidO,3W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RI 53/54	K"	309 548 062	100 K MELF 0,16 W
RI 55/RL 2.0/ RP 14	K"	309 548 035	IK5 MELF 0,16 W
RI 56	K'	309 548 063	10 K MELF 0,16 W
RI57/RT1 1	K'	309548013	330 R MELF 0,16 W
RI 58/RR 41	K"	309 548 008	15 K MELF 0,16 W
RI 59	K'	309 548 031	68 K MELF 0,16 W
RI 60	K'	309 548 064	2M2 MELF 0,16 W
RI 62/68/ RL 30/TT 26	K"	309 548 005	47 K MELF 0,16 W
RI 67/RR 22	K*	309 548 026	100 K MELF 0,16 W
RI 71	K*	309 548 066	IM8 MELF 0,16 W
RI74	N*	309 535 641	27 R Sichwid 0,3 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RL 4/23	K*	309 548 030	3K9 MELF 0,16 W
RL 8/26/ RP31	K*	309 548 041	IK8 MELF 0,16 W
RL 10	R'	309 530 697	100 K Metall-Wid 0207 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
RL15	K'	309 548 044	1 K MELF 0,16 W
RL21	K'	309 548 020	180 R MELF0.16W
RL22	K'	309 580 951	470 R Sichwid 0,35 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RL23	K'	309 548 030	3K9 MELF 0,16 W
RL 25/RP 24	K"	309 548 046	33 R MELF 0,16 W
RL29	R"	309 520 929	150 R Drawid 2 W resistance bobinee resistenza a filo
RL30	R"	309 530 698	1 R metall-Wid 0414 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
RL43	R*	309 533 633	IK 8 FW-Wid 0207 resistance FW resistenza FW
RL46	R'	309 580 952	1 K Sichwid 0,5 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RL 50/RP 42	R'	309 580 953	1 R Sichwid 0,3 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusible
RL54	K'	309 548 025	27 K MELF 0,16 W
RL58	R-	309 580 954	220 R Sichwid 0,5 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RP1	C	309 560 947	PTC-Widerstand 220 V PTC resistor resistance PTC resistenza PTC
RP5	R'	309 520 931	8K2 Drawid 2 W wire resistor resistance bobinee resistenza a filo
RP 18/20	K'	309 548 053	27 R MELF 0,16 W
RP 19	R"	309 520 932	2R7 Drawid 3 W wire resistor resistance bobinee resistenza a filo
RP 23/28	W"	309 520 933	150 R Drawid 7 W wire resistor resistance bobinee resistenza a filo
RP 34/35	K'	309 548 036	330 K MELF 0,16 W
RP 48	K*	309 548 042	1 R MELF 0,16 W
RP51	K'	309 548 050	IM2 MELF 0,16 W
RR 2/21	K"	309 548 004	220 K MELF 0,16 W

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
RR 10	K"	309 548 078	270 K MELF 0,16 W
RR 13/14	K*	309 548 048	150 R MELF 0,16 W
RR23	K*	309 548 049	180 K MELF 0,16 W
RR34	K"	309 548 087	8 K 25 MELF 0,16 W
RR 52/55	K"	309 548 034	56 K MELF 0,16 W
RR81	K"	309 548 040	6K8 K MELF 0,16 W
RT4	R'	309 580 955	22 R Sichwid 03 W 5 % (use resistor resistance fusible resistenza fusibile
RT22	R"	309 539 644	56R2 Metall-Wid 0207 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
RT23	R'	309 580 956	22 R Sichwid 03 W 5 % fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RV 1-4/6/13 14	K'	309 548 038	75 R MELF 0,16 W
RV7	K"	309 548 011	56 R MELF 0,16 W
RV 12	R"	309 580 957	56 R Sichwid 0,3 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
Tl 16	A	309001 315	BF 763 Transistor
Tl 27	R*	309 005 015	2 SC 2512 Transistor
Tl 33	B	309 001 283	BF 959 Transistor
Tl 57	R*	309 001 329	BF 558 Transistor
TI60/TT12	A	339 556 222	BC 547 B Transistor
Tl 62/68/ TP 14/ TR 53/57/ TT 6-8	U'	309 001 226	BC 558 B Transistor
TL 17/ TP 15/44/ TR 24/26/81/ 83/ TV 16	N"	309 001 293	BC 548 B Transistor
TL 29/TP 45	U*	309 001 313	BC 639 Transistor
TL31/TP 24		309 001 309	BU 508 A Transistor
TP 11	R'	339 556 898	BC 337-40 Transistor
TP 16	C	309 001 246	BC 368 Transistor
TP 19	B	309 001 330	BD 434 Transistor
TP48	R-	309 001 331	BC 638 Transistor
TR 1/6/8	R'	309 001 332	BC 328-40 Transistor
TR 23	N*	309 001 292	BC 558 C Transistor
	H	309 955 928	HF-Abschirmung RF screening blingage HF schermatura AF
	R"	309 900 426	RP 23/28-Wid-Halter resistor holder support de resistances supporto resistenza
	R"	309 955 929	Abschirmung screening blindage schermatura
	R'	309931 013	DP 33-Kühlblech cooling sheet töle de refroidissement dissipatore di calore
	W'	309931 015	TL 31-Kühlblech cooling sheet töle de refroidissement dissipatore di calore
	W	309931 016	TP 24-Kühlblech cooling sheet töle de refroidissement dissipatore di calore
	C	309 955 931	Berührungsschutz safety protector device protection contre le cont. accid. protezione da contatto
	G	309 863 995	Chassisrahmen Chassis frame cadre de Chassis cornice telaio
	C	309834 182	Chassisblende Chassis mask masque de Chassis maschera telaio
	W	309 951 961	Deckel lid couvercle copertura

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
	C	309 951 962	Deckel 2 lid couvercle copertura
	R*	309 996 974	Kontaktfeder contact spring ressort de contact molla di contatto
BS301		349 354 223	Video Chroma Baustein PAL/Secam Video chroma module PAL/Secam Module video chroma PAL Secam Modulo video chroma PAL Secam
es 301		349 354 224	Video-Chroma-Baustein PAL/Secam PCS Video chroma module PAL/Secam PCS Module video chroma PAL/Secam PCS Modulo video chroma PAL/Secam PCS
BV2	Ff	309 650 039	6polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
BV3	R*	309 650 040	13polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
BV4	B	339420518	14polige Buchsenleiste R 2,5 sockets bar prise lista prese
BV5	B	309651 015	18polige Buchsenleiste R 2,5 sockets bar prise lista prese
CC2/6	K'	309 448 007	22p MELF 50 V 5 %
CC 3/4/80/ fli/ CZ80	K'	309 448 008	68p MELF 50 V 5 %
CC 7/34 CV63	K"	309 448 003	220p MELF 50 V 10 %
CC 8/15	K"	309 448 009	180p MELF 50 V 10%
CC 9/13/21 CV21-23/ 25-27/42/ 55/61 / CZ8/9	K*	309 448 000	22n MELF 16 V 30 %
CC 12/82	K'	309 450 937	4-40p Folientrimmer toil trimmer trimmer ä feuille condens,. variabile
CC 14	K*	309448 010	1 n MELF 50 V 20%
CC 16/19/ CV 46/CZ 82	K'	309 448 002	10n MELF 25 V 30 %
CC22	K"	309448011	33p MELF 50 V 5 %
CC23/ CV 62/64	K'	309448012	150p MELF 50 V 10%
CC26/ CV41/ CZ3/4	K'	309 448 001	100p MELF 50 V 5%
CC33/CV47	R*	309414834	470|i Elko 16 V +50-20 %
CC83	K*	309 448 004	18p MELF 50 V 5%
CV 24/44/66/ CZ22	N*	309411 718	10tiElko35V20%
CV29	N"	309410739	4[i7 Elko V 20 %
CV 43/99	N*	309412682	47^ Elko 25 V 20 %
CV50/CZ12	A	309414 807	220u Elko 16 V 20 %
CV91	K*	309 448 023	4p7 MELF 50 V 10 %
CV93	K"	309 448 022	27p MELF 50 V 5 %
CZ6	K'	309448014	330p MELF 50 V 10 %
CZ7/11	K'	309 448 029	390p MELF 50 V 10 %
CZ13	K'	309 448015	1n5 MELF 50 V 10%
CZ81	K'	309 448 026	47p MELF 50 V 5 %
DC80	R*	309325 129	BA 282 Diode
DV24	R'	309 327 107	ZPD 12Z-Diode
DV 50/52-55/DZ 80	R*	309 325 927	1 N 4148 Diode
IBU21	A	309 689 959	40polige IC-Fassung IC fitting Support IC zoccolo CI
IC 1	L	309 368 444	TDA 4556-V5 IC
IV 21	M	309 368 471	U 4606 B IC
IZ5	I	309 368 486	TDA 4565-V3 IC
J 301/340/ 344-346/ 348/350/ 351-353/ 355/356/ 358/359/ 362/363/ 365/366	K*	309 548 000	MELF-Brücke 0,16 W MELF bridge pont MELF ponte MELF
LC 1/5	W	309 249 289	6|iH5 Filterspule 4,43 MHz filter coil bobine filtre bobina filtro
LC 14	W	309 249 275	7^H Filterspule 4,43 MHz filter coil bobine filtre bobina filtro
LC 17	U'	309 103961	8uH Filterspule 4,43 MHz filter coil bobine filtre bobina filtro
LC18	R'	339 349 573	10iiH HF-Drossel 10% RF choke seif HF bobina AF
LC23	W*	309 249 274	6^H4 Filterspule 4,4 MHz filter coil bobine filtre bobina filtro
LC81	E	309160830	Sperrkreisfilter trap coil bobine de circuit bouchon filtro circuito di blocco
LC 82/LZ 80		309 250 986	22(iH HF-Drossel 5 % RF choke seif HF bobina Af
LC83	V	309249 197	22|iH Chromspule 2 chroma coil bobine chroma bobina croma
LV90	C	309 239 935	Sperrkreisspule trap coil bobine circuit bouchon bobina circuito di blocco
LV91	A	309 250 954	22[iH Drosselspule choke coil bobine seif bobina
LZ 81	W	309 249 290	35|iH Filterspule 5,5 MHz filter coil bobine filtre bobina filtro
PC 18	R*	309 509 144	220 R Trimmwid 0,1 W variable resistor restance variable resistenza variabile
QC11	E	309 335 999	8,867 MHz Schwingquarz crystal quartz quarzo
RC1/ RZ 26/27	K'	309548016	470R MELF 5 % 0,16 W
RC5	K"	309548015	820 R MELF 5 % 0,15 W
RC 11	K'	309 548 017	470K MELF 5 % 0,16 W
RC 15	K"	309548018	150K MELF 5 % 0,16 W
RC 16	K'	309548019	390R MELF 5 % 0,16 W
RC 17/ RV 38/55/ 61/97	K*	309 548 002	1K2 MELF 5 % 0,16 W
RC 18	K"	309 548 020	180R MELF 5 % 0,16 W
RC21/RV99	R"	309 580 947	15R SiwidO,3W5% fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RC 25/27	K"	309 548 021	39K MELF 5 % 0,16 W
RC28/29/ RV46	K'	309 548 008	15KMELF5 % 0,16 W
RC31	K"	309 548 009	5K6 MELF 5 % 0,16 W
RC32/ RV *50/731* RZ21/80	K'	309548012	10K MELF 5 % 0.16 W
RC34/ RV 44/93	K*	309 548 006	2K2MELF5 % 0,16 W
RC 80/RV 48	K"	309 548 010	22K MELF 5 % 0,16 W
RC 81/98/99	K"	309 548 014	680R MELF 5 % 0,16 W
RC 82	K*	309 548 001	1K33 MELF 1 % 0,16 W
RV 35-37/69	K"	309 548 001	100R MELF 5% 0,16 W
RV41/61/96/ RZ24	K-	309 548 003	1KMELF5% 0,16 W
RV42	K*	309 548 004	220K MELF 5% 0,16 W
RV45/RZ16	K"	309 548 007	12KMELF5% 0,16 W

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
RV47	K'	309 548 028	4K7 MELF5 % 0,16 W
RV49	K"	309 548 011	56R MELF5 % 0,16 W
RV51	R'	309 580 950	10R Siwid 0,3 W 5 % fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RV52	K"	309 549 658	365R Metallwid 0207 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
RV90	R*	309 549 673	220R Metallwid 0207 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
RV94	K"	309 580 055	5K1 MELF5 % 0,16 W
RV95	K"	309 580 053	68R MELF5 % 0,16 W
RZ7/11	K"	309 548 061	68R MELF5 % 0,16 W
RZ13	N"	309 536 933	33R Siwid 0,3 W 5 % fuse resistor resistance tusible resistenza fusibile
RZ14	K'	309 548 083	IK3 MELF 1 1 % 0,16 W
RZ17	K*	309 548 084	82K MELF5 % 0,16 W
RZ22	K*	309548013	330R MELF5 % 0,16 W
RZ23	K"	309 548 026	100KMELF5% 0,16W
RZ82	K'	309 548 040	6K8 MELF5 % 0,16 W
RZ83	K-	309 548 069	18R MELF 5 % 0,16 W
TC 29/34/ TV 41	N"	309 001 293	BC 548 B Transistor
TV 49/71/72/ 90	N*	339 556 897	BC 548 Transistor
TV 50/TZ 23	U'	309 001 226	BC 558 B Transistor
TZ 80	R"	339 556 224	BC 548 C Transistor
VC17	H	309 699 385	Ultraschallverzögerungsleitung Ultra sound delay line ligne de retard ultrasonique linea di ritardo ultrasonica
W 53	D	309 699 386	Ultraschallverzögerungsleitung ultra sound delay line ligne de retard ultrasonique linea di ritardo ultrasonica
BS2301		349 377 961	Bildröhrenplatte Ch. 617 mit RGB CRT board with RGB Platine (übe image avec RVB Basetta cinescopio con RVB
BV1	R*	309 650 033	3polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connectur lista spinotti
BV2	R*	309 651 005	6polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connectur lista spinotti
CV81	R'	309413520	100(1 Elko25V20%
CV82	D	309418410	100t* Elko250V20 %
CV90	W	309 440 677	10 n Kerko 2000 V +50-20 % ceramic cap. condensateur ceramique condens, ceramico
DV50/51/60/ 61/70/71	R*	309 325 927	1 N 4148 Diode
DV 55/65/75	U-	309 325 069	BA 157 Diode
DV95	N"	309 327 081	ZPD 20 Z-Diode
LE 1088	U*	309 699 367	Fokusleitung focus cable cäble (ocus cavo fuoco
LV982		309 255 929	40uH Drosselspule Choke coil bobine seif bobina
PV 50/70		309 509 148	47 K Trimmwid 0,1 W für Weiß-abgleich rot/blau variable resistor resistance variable resistenza variabile
PV90	J	309 531 924	Einstelleinheit für Schirmgitter und Fokus control unit f. screen grit and focus bloc de reglage p. grille ecran et focus unitä regolaz. p. griglia schermo e fuoco
RV 51/61/71	R"	309 530 701	1 K FW-Wid 0207 FW resistor resistance FW resistenza FW
RV83	N"	309 549 655	R22 Sicnwid 0,4 W 10 % fuse resistor resitance fusible resistenza fusibile

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
RV89	H"	309 534 634	2K2 Massewid 0,5 W 10 % resistor compos. resistance de masse resistenza massa
TV 50/60/70	U'	309 001 311	BF 422 Transistor
TV 51/61/71	U"	309001 310	BF 423 Transistor
TV 52/62/72	W	309 001 335	BF 883 S Transistor
TV 81	P"	309 001 281	BC 557 B Transistor
	H	309 681 509	Spolige Röhrenfassung tube fitting douille de tube zoccolo cinescopio
BS701		349 354 226	Ton-Signal-Baustein Stereo Digital Tone Signal modute Stereo digital Module son Signal Stereo digital Modulo audio segn. Stereo digital
BS14	B	309651 012	4fach Cinch-Buchse 2polig cinch socket prise cinch presa chinch
BS15	E	309 650 041	26polige Federleiste R 5 spring bar ressort lista molla
BS 16	R"	309 650 042	5polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
BS18	W"	309 650 043	10polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
BS36	R"	309 650 044	3polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
CS 1/2/6/ 29/31/44/ 50/79/81/ 87-90/93/ 95/97	K-	309 448 000	22 n MELF 16 V 30%
CS 3/45/80	K'	309 448 009	180 p MELF 16 V 10 %
CS 4/15-17/ 22-25/39/ 91	K-	309 448 010	1 n MELF 50 V 20 %
CS7/13/43/ 48	K"	309448016	4n7 MELF 50 V 10 %
CS 8/9	K"	309 448 003	220 p MELF 50 V 10 %
CS11/12/34/ 37	N"	309412682	47(> Elko 25 V 20 %
CS 30/32/36/ 47/54/77	K"	309 448 002	10 n MELF 25 V 30%
CS 33/38/57/ 58	R'	309410764	2(i2 Elko 63 V +50-10 %
CS41/62/78/ 82/86	N*	309413520 (a)	100(i Elko25V20%
CS42	R'	309413526	100(1 Elko 50 V +50-20 %
CS51	W*	309 450 939	2-20 p Folientrimmer Foil trimmer trimmer ä feuille condens. variabile
CS52	K'	309448017	68 p MELF 50 V 5 %
CS55	R'	309413527	100(1 Elko 25 V 20 %
CS 56	A	309 414 711	470(1 Elko 16 V +100-10%
CS82	N"	309411 718	10(1 Elko 35 V 20 %
DS42	R'	309327 108	ZPD 39 Z-Diode
DS51-54	R'	309 325 927	1 N 4148 Diode
IS 1/88	E	309 368 268	TBA 120 T IC
IS21	H	309 368 473	ADC 2300 E MOS-IC
IS33	A	309 368 474	MC 4558 TP 1 IC
IS53	N	309 368 475	APU 2400 TFR MOS-IC
IS79	E	309 368 476	L 4805 IC
JS1/6-8/10/ 11/13/ 18-20/25	K"	309 548 000	MELF-Brücke 0,16 W MELF bridge pont MELF ponte MELF
LS 36/37		339 349 574	100 (iH HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
PS 92	R'	309 509 132	4K7 Trimmwid 0,1 W für Stereo-Über-sprechdämpfung variable resistor resistance variable resistenza variabile
QS3	B	309 160 829	5,74 MHz Keramikfilter ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'articie Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
QS6	A	309 160841	5,74 MHz Keramikfilter T 5,74 A ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico
QS46	D	309 335 706	17,729 MHz Schwingquarz Ton-Sig. crystal quartz quarzo
QS80	B	309 160820	5,5 MHz Keramikfilter Diskrimin. ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico
QS89	A	309 160842	5,5 MHz Keramikfilter T 5 5 A ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico
RS2	K*	309 548 020	180 R MELF5 % 0,16 W
RS 3/6/87	K"	309 548 027	560 R MELF5 % 0,16 W
RS4/51/52/ 57/58	K"	309 548 009	5K6 MELF5 % 0,16 W
RS 5/18/ 21-23/46/ 63/64/91	K"	309 548 028	4K7MELF5%0,16W
RS 7/8/62	K"	309 548 006	2K2MELF5%0,16W
RS 11-14	K-	309548016	470 R MELF5 % 0,16 W
RS 17/24/92	K-	309 548 029	3K3 MELF5 % 0,16 W
RS 19/20	K'	309 548 030	3K9 MELF 5 % 0,16 W
RS 33/39/44/ 47	K"	309 548 021	39 K MELF5 % 0,16 W
RS 34/38	K'	309 548 024	18 K MELF 5 % 0,16 W
RS 35/42	K*	309 548 031	68 K MELF5 % 0,16 W
RS41	R"	309 530 699	METOX-Wid 0414 METOX resistor resistance METOX resistenza METOX
RS43	R'	309 537 646	39 R FW-Wid 0411 FW resistor resistance FW resistenza FW
RS45	K"	309 548 014	680 R MELF5 % 0,16 W
RS 55.76	K*	309 548 034	56 K MELF 5 % 0,16 W
RS 59'96/97	K"	309 548 003	1KMELF5 % 0,16 W
RS 6")'61	K*	309 548010	22 K MELF5 % 0,16 W
RS30	K'	309 548 022	220 R MELF 5% 16 W
RS 93/95	N*	309 536 933	33 R Sichwid 0,3 W 5 % fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
SS 1	D	309 632 948	2poliger Schiebeschalter sliding switch interrupteur ä glissiere interruttore a scorrimento
TS 41/61 63/64	N'	309 001 293	BC 548 B Transistor
TS96	T*	309 001 042	BF 199 Transistor
	A	309 955 930	Abschirmung screening blindage schermatura
	W	309 951 960	Deckel lld couvercle copertura
BS 1701		349 354 231	Ton-Endstufen-Baustein Stereo 2X7/12 W O/P stage module Stereo 2X7/12 W Module etage final stereo 2x7/12 W Modulo stadio finale stereo 2X7/12 W
BS 1701		349 354 236	Ton-Endstufen-Baustein Stereo 2X15/25 W O/P stage module stereo 2x15/25 W Module etage final stereo 2x15/25 W Modulo stadio finale stereo 2X15/25 W
BS 10/111	B	309 671 989	3pol. Lautsprecherb. m. Schalter loudspeaker socket w. switch prise haut-parleur av. commutateur presa altoparlantec c. interrutt.
BS 13	R*	309 650 045	2polige Steckerleiste R 2,5 rot connecting bar, red connecteur, rouge lista spinotti, rosso

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'articie Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
BS14	R*	309 650 046	2polige Steckerleiste R 2,5 grün connecting bar, green connecteur, vert lista spinotti, verde
CS 52	N"	309412682	47 (i Elko 25 V 20 %
CS 57/70	N*	309411 718	10 *[i* Elko 35 V 20 %
CS 62	A	309 414 694	220 *VL* Elko 25 V +100-10 %
CS 67	E	309414841	2000 |i Elko 50 V 20 % (7/12 W)
CS 67	G	309 414 842	3300 |i Elko 50 V +50-10 % (15/25 W)
CS 69/74	A	309 414 843	1000 *v.* Elko 35 V 20 % (7/12 W)
CS 69/74	D	309414846	2200 H Elko 35 V 20 % (15/25 W)
DS 68/69/73/ 75	N*	309 325 951	1 N 4001 Diode
IS 63/73	G	309 368 477	TDA 2030 A IC (7/12 W)
IS 63/73	H	309 368 482	TDA2040 S IC (15/25 W)
LS 101/102	R*	309614914	Ferrit-Dämpfungsperle ferrite dampfing pearl perle d'attenuation ferrite smorzamento ferrite
RS 27/98	R"	309 534 662	2R2 FW-Wid 0207 (7/12) FW resistor resistance FW resistenza FW
RS 27/98	R'	309 534 661	2R2 FW-Wid. 0411 5% (15/25 W) FW resistor resistance FW resistenza FW
RS 70/73	R'	309 538 664	4R7 FW-Wid. 0411 5 % FW resistor resistance FW resistenza FW
	D	309 931 020	Kühlblech für TDA 2030 A cooling sheet (öle de refroidissement dissipatore di calore
	D	309931 019	Kühlblech für TDA 2040 S cooling sheet töle de refroidissement dissipatore di calore
	R'	309 903 832	Speed-Fix agrafe de fixation
BS 1701		349 354 227	Ton-Endstufen-Baustein HiFi O/P stage module HiFi Module etages final HiFi Modulo stadio finale HiFi
BP 46/147	B	309 671 989	3pol. Lautsprecherbuchse m. Schalter loudspeaker socket w. switch prise haut-parleur av. commutateur presa altoparlante c. interrutt.
BP 48	R*	309 650 045	2polige Steckerleiste R 2,5 rot connecting bar, red connecteur, rouge lista spinotti, rosso
BP 50	R*	309 650 046	2polige Steckerleiste R 2,5, grün connecting bar, green connecteur, vert lista spinotti, verde
CP1	R-	309 410 767	4^7 Elko 63 V +50-10%
CP 3/11/14	R"	309411 725	22 (t Elko 35 V 20 %
CP 16	R'	309412683	47 (i Elko 50 V 20 %
CP 24/25	R"	309410 768	2 |> 2 Elko 63 V +50-10 %
CP 28/29/50/ 51	K*	309410018	3n3 MELF 50 V 10 %
CP 34/35	N"	309412682	47 (i Elko 25 V 20 %
CP 42/43	E	309414841	2200 ti Elko 50 V 20 %
CP 160/161	K*	309 448 002	10 n MELF 25 V 30%
CP 167	G	309 414 842	3300 |i Elko 50 V +50-10 %
DP 16	R*	309327108	ZPD 39 Z-Diode
FP 101	T"	309 627 916	T 2,5 A Sicherung fusse fusible fusibile
IP 16	A	309 368 474	MC 4558 TP 1 IC
JP 1-16/18-21	K'	309 548 000	MELF-BrückeO,16W MELF bridge pont MELF ponte MELF
LP 101/102	R'	309614914	Ferrit-Dämpfungsperle ferrite dampfing pearl perle d'attenuation ferrite smorzamento ferrite
RP 2/8/9/14	K"	309 548 026	100 K MELF 5 % 0,16 W
RP3-5	K'	309 548 035	IK5 MELF5 % 0,16 W
RP 12/13	K*	309 548 029	3K3 MELF5 % 0,16 W
RP 16/34/35	K*	309 548 051	8K2 MELF5 % 0,16 W
RP 20/21	K*	309 548 007	12 K MELF5 % 0,16 W

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'ordlne Nr. d'ordlne	Bezeichnung Item Description Descrizione
RP 22/23	K"	309 548 036	330KMELF5%0,16W
RP 24/25	K"	309 548 008	15KMELF5%0,16W
RP 26/27/36/37	R'	309 537 647	390 R FW-Wid 0207 FW resistor resistance FW resistenza FW
RP 2829	K"	309 548 020	180 R MELF5 % 0,16 W
RP 30-33	K*	309 548 037	2R2 MELF5 % 0,16 W
Rp 40/41/48/49	R*	309 538 664	4R7 FW-Wid 0411 FW resistor r6sistance FW resistenza FW
RP44	K'	309 548 005	47 K MELF5 % 0,16 W
RP46	K-	309548016	470 R MELF5 % 0,16 W
RP 117	R"	309 531 926	1K2 METOX-Wid 0414 METOX resistor resistance METOX resistenza METOX
RP 155	R'	309 538 665	4K7 Metall-Wid 0414 metal resistor resistance metallique resistenza metallo
TP 2/16	A	339 556 222	BC 547 B Transistor
TP 22/23	R"	339 001 325	BC 547 C Transistor
TP 24/25	P"	309 001 281	BC 557 B Transistor
TP 26/27	A	309 001 206	BC 546 B Transistor
TP 28/29	C	309 001 333	BD 707 Transistor
TP 32/33	r	309 001 256	BC 556 B Transistor
TP 38/39	C	309 001 334	BD 708 Transistor
	D	309931 017	TP 28/38-Kühlblech cooling sheet töle de refroidissement dissipatore di calore
	N"	309 653 501	Sicherungshaller fuse holder porte-fusible supporto fusibile
BS 1701		349 354 235	Ton-Baustein Mono 7/12 W Audio module mono 7/12 W Module son mono 7/12 W Modulo audio mono 7/12 W
BS5	B	309 671 989	3pol. Lautspr.buchse m. Schalter loudspeaker socket with switch prise haut-parleur avec commutateur presa altoparlante c. interutt.
BS6	R"	309 650 045	2polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
BS 101	N"	309650011	3polige Steckerieiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
CS 8	N"	309412682	47 (i Elko 25 V 20%
CS 9	A	309 414 843	1000 *u* Elko 35 V 20%
es 12	W*	309 414 844	470 [i Elko 25 V 20%
es 17	R'	309 411 725	22 [i Elko 35 V 20%
CS 26/32	N'	309411 718	10 *VL* Elko 35 V 20%
CS 27	A	309414711	470 (i Elko 16 V +100-10%
es 31	P"	309410734	1 *v.* Elko 50 V 20% ••
CS 34/36	N*	309 410 739	4^7 Elko 35 V 20%
DS 1/23	R*	309 325 927	1 N 4148 Diode
IS 2	E	309 368 268	TBA 120 T IC
IS 11	G	309 368 477	TDA 2030 A IC
PS 37	R*	309509 147	10 K Trimmwid 0,1 W f. Restlautst. variable resistor resistance variable resistenza variabile
QS1	D	309 160 807	5,5 MHz Keramiktilter ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico
QS2	B	309 160820	5,5 MHz Keramikfilter Diskrimin. ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico
RS13	R*	309 580 958	1 R 5 Sichwid 0,5 W fuse resistor resistance fusible resistenza fusibile
RS14	R*	309 531 927	1 R 2 FW-Sid0411 FW resistor resistance FW resistenza FW
RS29	N'	309 536 933	33 R Sichwid. 0,3 W fuse resistor r6sistance fusible resistenza (usibile

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'ordlne Nr. d'ordlne	Bezeichnung Item Description Descrizione
TS28	N*	309 001 293	BC 548 B Transistor
	W	309931 018	IS 11-Kühlblech cooling sheet töle de refroidissement dissipatore di calore
BS42		349398117	IR-Geber FB 190 VT mono IR-transmitter FB 190 VT mono Emetteur IR FB 190 VT mono Trasmettitore IR FB 190 VT mono
		309 787 057	Geber-Oberschale top cover coquille superieure chiusura superiore
	A	309 789 765	Geber-Unterschale bottom cover coquille inferieure chiusura inferiore
	B	309 951 956	Kappe cap capot cappuccio
	B	309 833 777	VT-Abdeckung VT cover cache VT copertura VT
	E	309 868 970	Kontaktmatte contact mat surface de contacts superficie contatto
CB4	R'	309 414 845	220 ti Elko 16 V 20%
DB 1/2	C	309 327 060	TSUS 5402 IR-Diode
IB 1		309 368 465	SAA 3004 P2 MOS-IC
OB 3	W*	309 160839	400 kHz Keramikfilter ceramic filter filtre ceramique filtro ceramico
TB1	W*	309 001 328	BC 368/E 6350 Transistor
	N"	309 900 390	2fach Diodenhalter diode support support de diodes supporto diodo
	U"	309 669 943	2pol. Batterieanschluß m. Ltg. battery connection with cable raccordement de pile avec cäble collegamento batteria c. cavo
BS42		349398 113	IR-Geber FB 1190 VT mono IR-transmitter FB 1190 VT mono Emetteur IR FB 1190 VT mono Trasmettitore IR FB 1190 VT mono
BS42		349 398 118	IR-Geber FB 290 VT Stereo IR-transmitter FB 290 VT Stereo Emetteur IR FB 290 VT Stereo Trasmettitore IR FB 290 VT stereo
BS42		349398114	IR-Geber FB 1290 VT Stereo IR-transmitter PB 1290 VT Stereo Emetteur IR FB 1290 VT stereo Trasmettitore IR FB 1290 VT Stereo
	G	309 787 055	Geber-Oberschale FB 1190 top cover FB 1190 coquille superieure FB 1190 chiusura superiore FB 1190
	G	309 787 054	Geber-Oberschale FB 290 top cover FB 290 coquille superieure FB 290 chiusura .superiore FB 290
	G	309 787 056	Geber-Oberschale FB 1290 top cover FB 1290 coquille superieure FB 1290 chiusura superiore FB 1290
	C	309789770	Geber-Unterschale bottom cover coquille inf6rieure chiusura inferiore
	W*	309 951 959	Geberkappe transmitter cap capuchon d'emetteur cappuccio trasmettitore
	C	309 834 145	VT-Abdeckung VT cover cache VT copertura VT
	F	309834 193	Flutlichtblende FB 1190 luminescent cover FB 1190 cache lumineuse FB 1190 copertura luminoso FB 1190

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. dordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
		309 834 180	Flutlichtbtende FB 290 luminescent cover FB 290 cache lumineuse FB 290 copertura luminoso FB 290
		309834194	FLutlichtblende FB 1290 luminescent cover FB 1290 cache lumineuse FB 1290 copertura luminoso FB 1290
	H	309 868 984	Kontaktmatte, 35fach FB 1190 contact mal FB 1190 surtace de contacts FB 1190 superficie contatto FB 1190
	I	309 868 981	Kontaktmatte, 42fach FB 290/1290 contact mal FB 290/1290 surtace de contacts FB 290/1290 superficie contatto FB 290/1290
C101	R*	309 414 845	200 ^ Elko 16 V 20%
C103	N'	309410762	3 ^ 3 Elko 16 V 20%
D 501/502	C	309 327 060	TSUS 5402 Diode
D 503	P*	309325125	BZX 55 C 6 V 8 Z-Diode
Fl 841	W	309 160839	400 kHz Keramikfilter ceramic filier filtre ceramique filtro ceramico
IC 401		309 368 465	SAA 3004 P 2 MOS-IC
LA 731/732	U*	309 621 977	4 V 5 Lampe 50 mA bulb ampoule lampada
R 206	K'	309 530 696	100 RWid. 02075% resistor resistance resistanza
T 451	U*	309 001 226	BC 558 B Transistor
T 452	C	309 001 324	BS 170 Transistor
T 453	W*	309 001 328	BC 368/E 6350 Transistor
	N"	309 900 390	2fach Diodenhalter diode support support de diodes supporto diode
	U'	309 669 943	2pol. Batterieanschl. m. Leitung battery connection w. cable raccordement de pile avec câble collegamento batteria c. cavo
	P"	339 870 659	Spannband tension band bände de serrage banda supporto
BS43		349 370 029	IR-Vorverstärker 11 IR pre-amplitier 11 Preampli ä infrarouge 11 PreampllficatoreIR11
BS43		349 370 031	IR-Vorverstärker 12 IR-pre-amplifier 12 Preampli ä infrarouge 12 Preamplificatore IR 12
BS43		349370030	IR-Vorverstärker 13 IR pre-amplifier 13 Preampli ä Infrarouge 13 Preamplificatore IR 13
CA1	K*	309 448 022	15 n MELF25V30%
CA3	R"	309 413 524	220(1 Elko 10 V +50-20%
CA 7/8/11	K"	309 448 000	22nMELF 16 V 30%
CA9	K'	309448 018	3 n 3 MELF 50 V 10%
CA12	K"	309 448 030	2 n 2 MELF 50 V 20%
CA13	K*	309 448 031	820 p MELF 50 V 10%
CA 14	R"	309410757	*4 v. 7* Elko 16 V +100-20%
CA18	R"	309410769	*V.* 47 Elko 63 V +100-20%
CA23	K'	309448010	1 n MELF 50 V 20%
CA24	R"	309411 729	10 \k Elko 6 V 3 +100-20%
DA 1	H	309 327 071	BPW 41 Fotodiode
DA 9	R"	309 325 927	1 N 4148 Diode
LA9	R*	309 250 962	2200 »iH HF-Drossel RF choke seif HF bobina AF
RA1	K"	309 548 009	5 K 6 MELF 5% 0,16 W
RA2	K"	309 548018	150 K MELF 5% 0,16 W
RA3	K*	309 548 017	470 K MELF 5% 0,16 W
RA4	K"	309 548 005	47 K MELF 5% 0,16 W
RA6/19	K'	309 548 025	27 K MELF 5% 0,16 W

Position	Pr.-Gr.	Bestell-Nr. Stock-No. No. d'artide Nr. d'ordine	Bezeichnung Item Description Descrizione
RA 7/8/13/16	K-	309548010	22 K MELF 5% 0,16 W
RA9	K'	309 548 021	39 K MELF 5% 0,16 W
RA 10/24	K"	309 548 022	220 R MELF 5% 0,16 W
RA 11/17/18	K'	309 548 026	100 K MELF 5% 0,16 W
RA 12	K'	309 548 080	1 M MELF 5% 0,16 W
RA 14	K"	309 548 001	100 R MELF 5% 0,16 W
TA 1/6/7/ 12/13	N*	309 001 292	BC 558 C Transistor
TA3/8	R-	339 556 224	BC 548 C Transistor
TA22	A	339 556 222	BC 547 B Transistor
	E	309 699 410	3adr. Banditg. m. Buchsenleiste (IR 12) twin lead w. sockets bar (IR 12) câble meplat av. prise (IR 12) cavo c. lista prese (IR 12)
	D	309 699 390	3adr. Banditg. m. Buchsenleiste (IR 13) twin lead w. sockets bar (IR 13) câble meplat av prise (IR 13) cavo c. lista prese (IR 13)
BS21	P	309508150	Bedienfeld 1 Control panel 1 Panneau de commande 1 Sezione comandl 1
BS21	O	309508151	Bedienfeld 2 Control panel 2 Panneau de commande 2 Sezione comandl 2
BS21	Q	309 508 154	Bedienfeld 5 Control panel 5 Panneau de commande 5 Sezione comandi 5
IBU 201	W"	309689961	18polige LED-Fassung LED fitting support LED supporto LED
LA 201	H	309 395 049	2fach Display display bloc d'affichage indicatore LED
LA 202/203/ 205	R"	309 327 109	TLSG 4290 Leuchtdiode, grün luminescent diode, green diode lumineuse, vert diodo luminoso, verde
LA 204	B	309327110	TLSH 2110 Leuchtdiode, orange luminescent diode, orange diode lumineuse, orange diodo luminoso, orange
BS1	J	309671993	Kopfhörer/TB-Anschluß 2 Stereo Headphone tape connect. 2 Stereo Connex. casque d'ecoute/bande magnet. 2 Stereo Collegamento cuffia registratore 2 Stereo
BU1	W*	309 679 945	5polige Mehrtachbuchse multiple socket prise multiple presa multipla
BU5	C	309 679 960	Klinkenbuchse Jack
ST736	R'	309 650 049	3polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar lista spinotti
BS1	I	309 671 996	Kopfhörer TB-Anschluß 2 Mono Headphone/tape connect. 2 mono Connex. casque d'ecoute/bande magnet. 2 mono Collegamento cuffia registratore 2 mono
BS101	R'	309 650 027	3polige Steckerleiste R 2,5 connecting bar connecteur lista spinotti
BS102	F	309 671 960	5pol. Kopfhörerbuchse m. Schalter headphone socket with switch prise casque d'ecoute av. commutateur presa cuffia c. interrutt.

TELEFUNKEN SERVICE

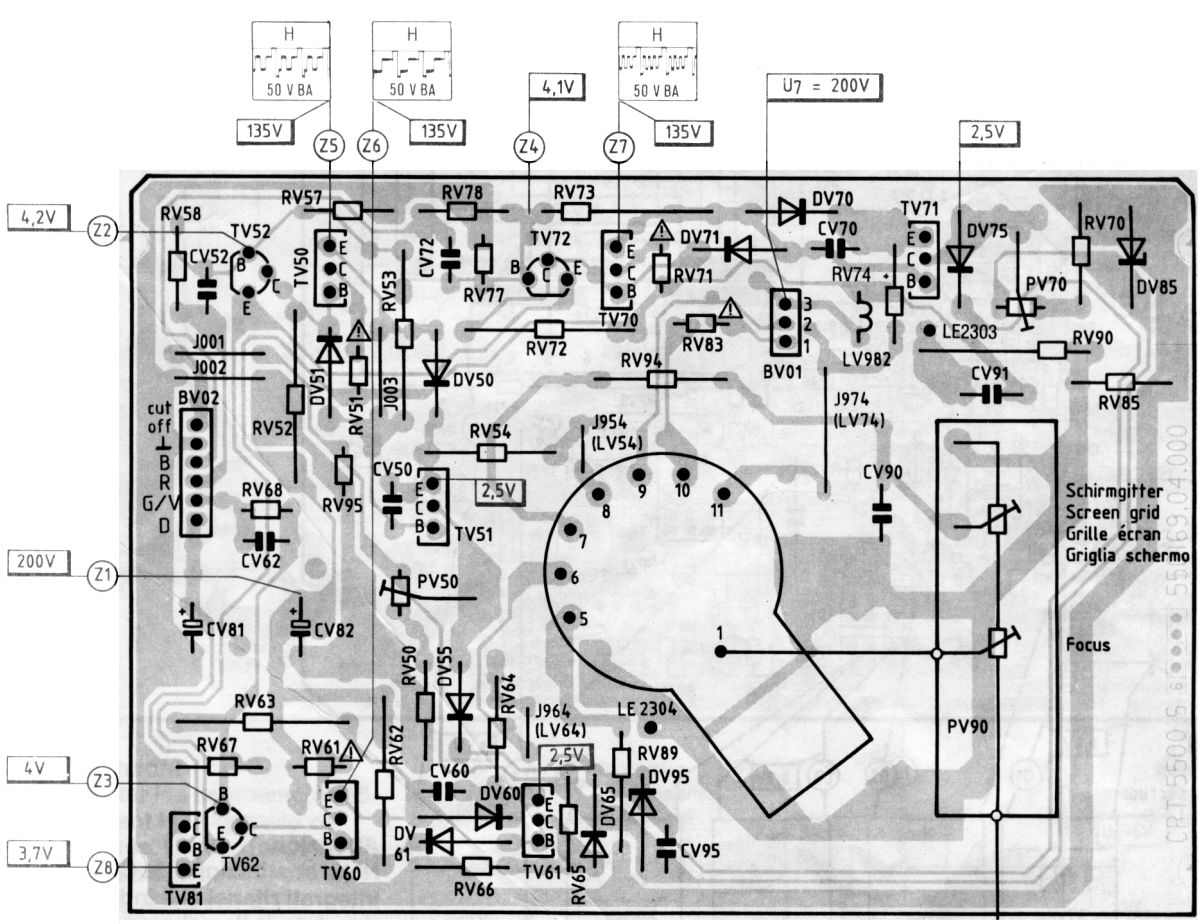
FERNSEHEN
TELEVISION
TÉLÉVISION

Chassis 617

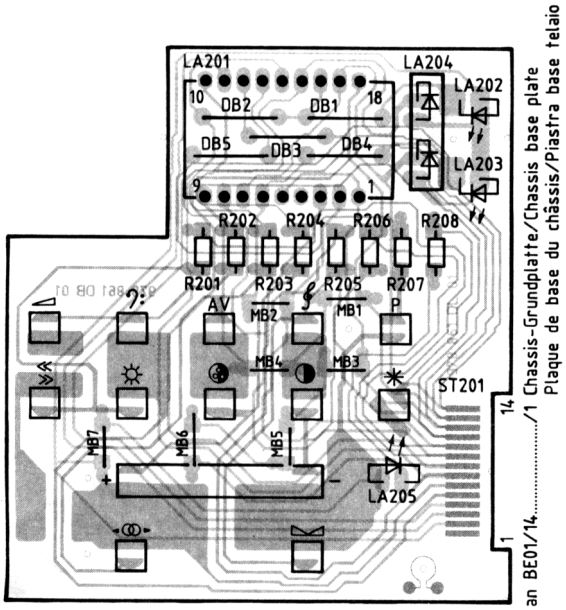
Bestell-Nr. 319 131 504 PG C

Lagepläne · Ersatzteillisten
Component Layout Diagrams · Spare parts list
Schémas d'implantation · Liste de pièces de rechange
Schema practico · Lista parti di ricambio

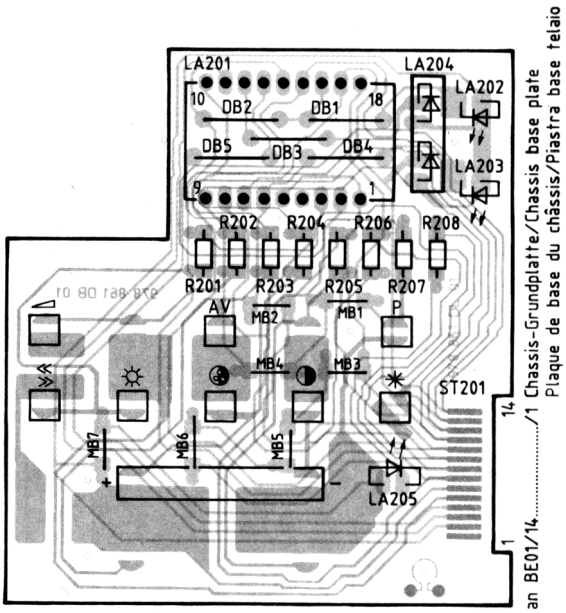
Bildröhrenplatte mit RGB-Endstufe BS 2301 **Bestell-Nr. 349 377 961**
Picture tube board with RGB O/P stage
Platine tube image avec etage finale RVB
Basetta Cinescopio con stadio finale RVB



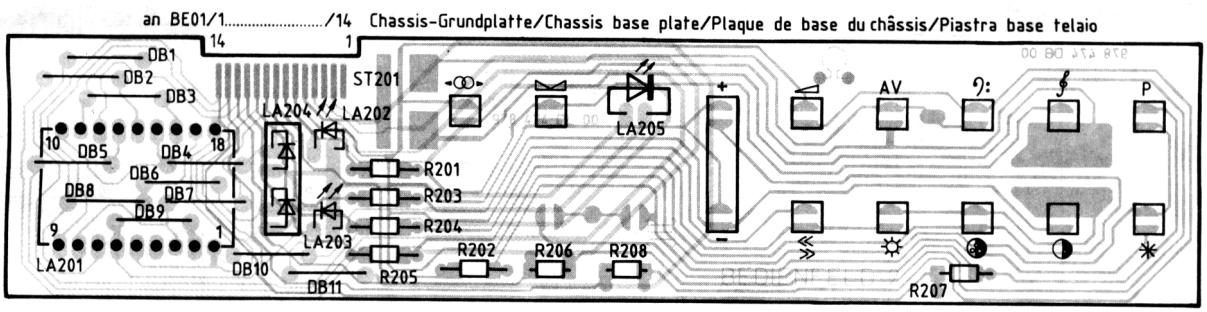
Bedienfeld 1 stereo **BS 21**
Control panel
Panneau de commande
Sezione comandi
Bestell-Nr. 309 508 150



Bedienfeld 5 mono **BS 21**
Control panel
Panneau de commande
Sezione comandi
Bestell-Nr. 309 508 154

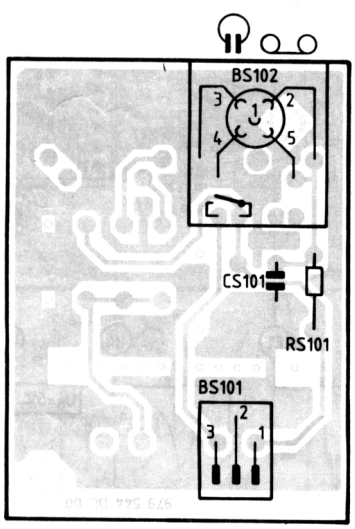


Bedienfeld 2 stereo **BS 21** **Bestell-Nr. 309 508 151**
Control panel
Panneau de commande
Sezione comandi

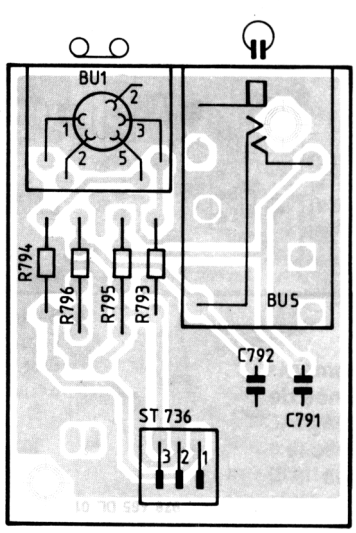


Kopfhörer/Tonbandanschluß 2 **BS 1**
Headphone/Tape connection 2
Connexion casque d'écoute/Bande magnétique 2
Collegamento cuffia/Registratore 2

mono **Bestell-Nr. 309 671 996**



stereo **Bestell-Nr. 309 671 993**



Bedienfeld 1/2/4/5 · Control section 1/2/4/5 · Bloc de commande 1/2/4/5 · Sezione comandi 1/2/4/5

BS 21

Chassis 617 · Telaio 617

Bedienteil/Control section/Bloc de commande/Sezione comandi

IR-Vorverstärker · IR-Preamplifier · Préamplificateur IR · Preamplificatore IR

IR 01 CCU TFR

IR 73/MDA 2061

Steuerungs-System · Control system · System de commande · Sistema comandi

VHF-Tuner BS 10

UHF-Tuner BS 50

IT 20 TD 6316 AP

Synchronisation

IL 14 TEA 2029 C

Vertikal

Netzentstör-BS1 · Mains interference module 1 · Module 1 de déparasitage secteur · Modulo 1 antidisturbo rete

SM Netzteil/SM Mains section · Bloc secteur SM/Sezione rete SM

Netz · Main · Secteur · Rete

Entmagnetisierung · Degaussing · Démagnétisation · Smagnetizzazione

LA202, LA203 = Stereo

Muting Version B

Achtung! Auf der Primärseite des Netzteils alle Spannungen und Oszillogramme gegen Primär-Netzteilmasse messen

Important! On the primary side of the line section, measure all voltages and oscillograms against primary line section ground

Attention! Sur le côté primaire du bloc Secteur, mesurer toutes les tensions et Oscillogrammes contre la masse primaire du bloc secteur

Attenzione! Nella zone primaria tut le tensioni e gli oscillogrammi son misurati verso massa alimentatore primario

Bild-ZF-Verstärker
Video IF amplifier
Amplificateur FI image
Amplificatore FI video

Video-Chroma-Baustein BS 301

Ton-ZF-Verstärker (Stereo)
Audio IF Ampl
Ampl. FI Son
FI Ampl. Audio

Stummschaltung
Muting Version A
Silencieux/Soppressione

Zeile/Line/Ligne/Riga

Horizontal-Treiber
Horiz driver
Attaque horiz
Pilota orriz

Horizontal-Endstufe
Horiz. O/P stage
Etage final horiz
Finale orriz.

IG 01 TDA4950
TEA 2031

Verz. Tuner-Regelung /Réglage tension CAG ret
Delayed tuner control /Regol ritarda tuner

FBAS
ZF/IF
Ton-ZF
Sound IF
IF son
IF suono
HK

Universal-Buchse
Scart socket
Prise péritélévision
Presa peritelevisione

Videotext-Decoder
Teletext Decoder
Decodeur Vidéotexte
Decodeur Televideo

Ton-Signal-Baustein Stereo Dig./Ton-Baustein Mono
Audio Signal Module Stereo Dig./Audio Module Mono
Module Signal Son Stéréo Dig./Module Son Mono
Modulo Segnale Audio Stereo Dig./Modulo Audio Mono

Ablenkeinheit
Deflection unit
Unité de déviation
Unità di deflessione

Horizontal
Vertikal

O/W-Kissenentzerrung
E/W Pincushion corr. • Correction E/O • Antidistorsione cuscino E/O

• Interrupt de protection • Circuito protezione

BC 328
BC 328-40
BC 337-40
BC 547 B
BC 548 B
BC 558 A-C
BC 636

BC 368
BC 638
BC 639

2 SC 2512
BF 763

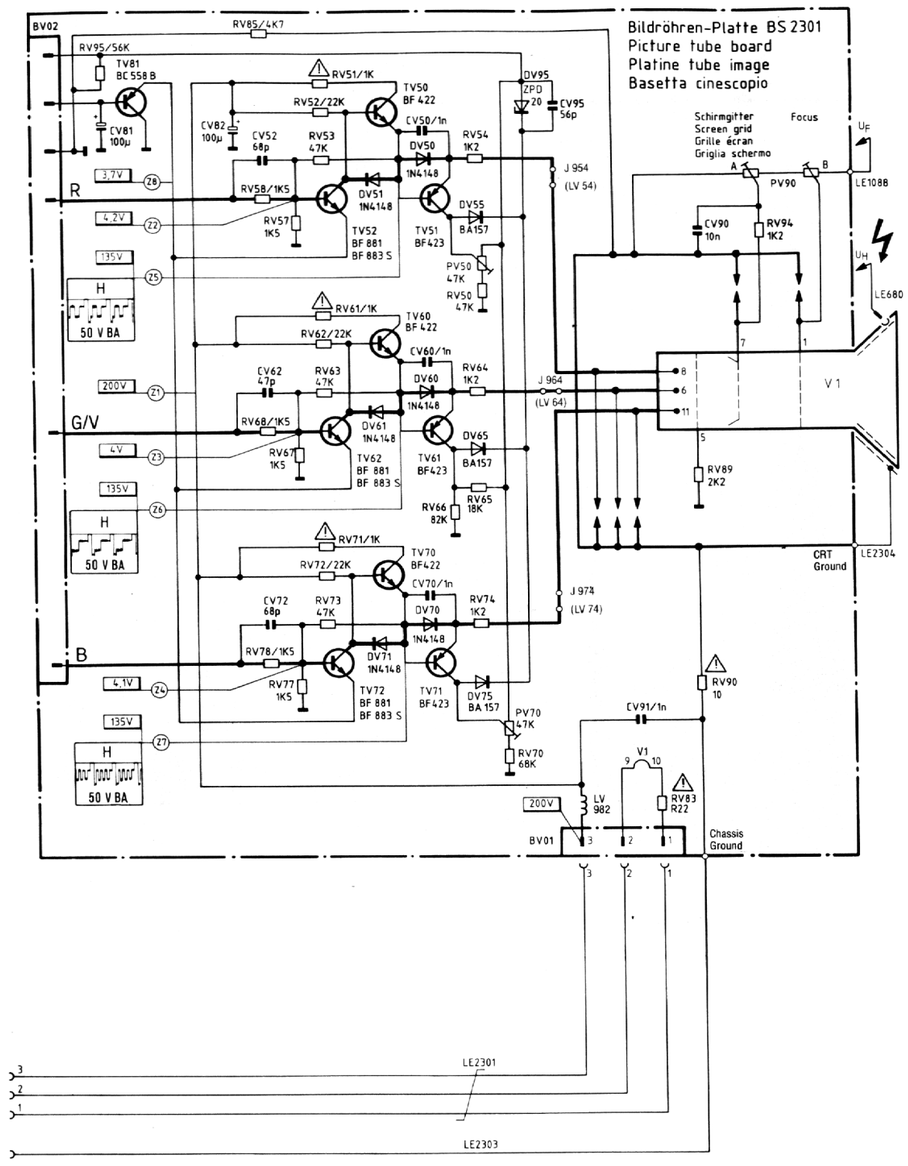
BF 959

BD 434

S 2000 A

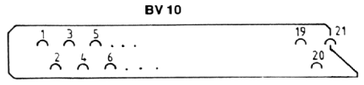
BU 508 A

L 4805
MC 7805
MC 7807



Universalbuchse · Scart socket · Prise péritélévision · Presa peritelevisione

BV 10



Deutsch

1 = NF rechts Ausgang
2 = NF rechts Eingang
3 = NF links Ausgang
4 = Masse NF
5 = Masse Blau-Signal
6 = NF links Eingang
7 = Blau-Signal Eingang
8 = Umschaltspannung AV (12 V)
9 = Masse Grün-Signal
10 = DATA 2
11 = Grün-Signal Eingang
12 = DATA 1
13 = Masse Rot-Signal
14 = Masse DATA
15 = Rot-Signal Eingang
16 = Blanking Eingang
17 = Masse FBAS-Signal
18 = Masse Blanking
19 = FBAS-Signal Ausgang
20 = FBAS-Signal Eingang
21 = Masse

English

1 = AF right output
2 = AF right input
3 = AF left output
4 = ground
5 = ground blue
6 = AF left input
7 = blue input
8 = switching voltage (12 V)
9 = ground green
10 = data 2
11 = green input
12 = data 1
13 = ground red
14 = ground data
15 = red input
16 = blanking input
17 = ground CCS
18 = ground blanking
19 = CCS output
20 = CCS input
21 = ground

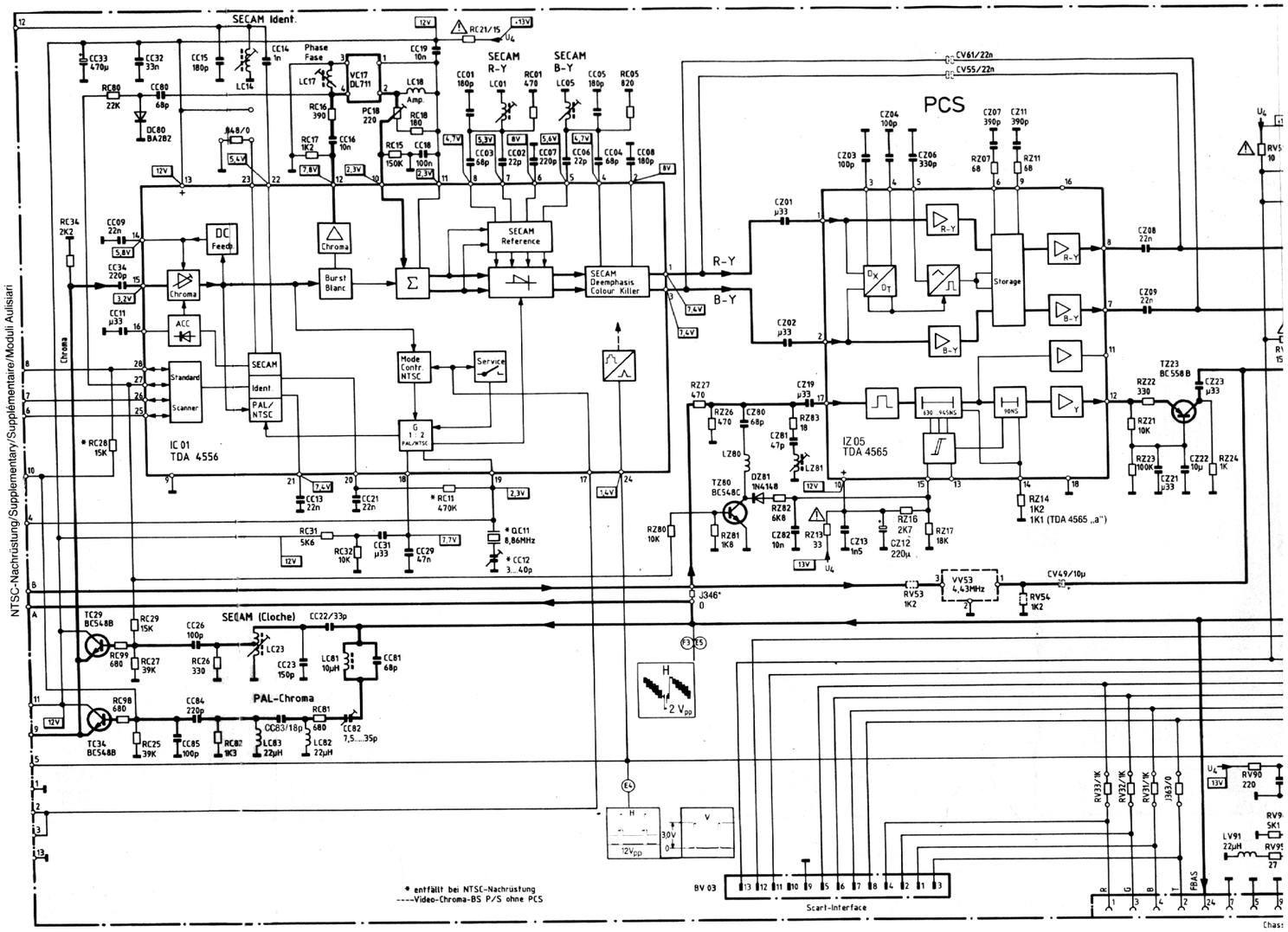
Français

1 = sortie de BF droite
2 = entrée de BF droite
3 = sortie de BF gauche
4 = BF gnd
5 = bleu RVB gnd
6 = entrée de BF gauche
7 = entrée bleu RVB
8 = tension commutation lente (12 V)
9 = verte RVB gnd
10 = data 2
11 = entrée verte RVB
12 = data 1
13 = rouge RVB gnd
14 = data gnd
15 = entrée rouge RVB
16 = tension-commutation rapide RVB
17 = video gnd
18 = commutation rapide RVB gnd
19 = sortie video
20 = entrée video
21 = gnd

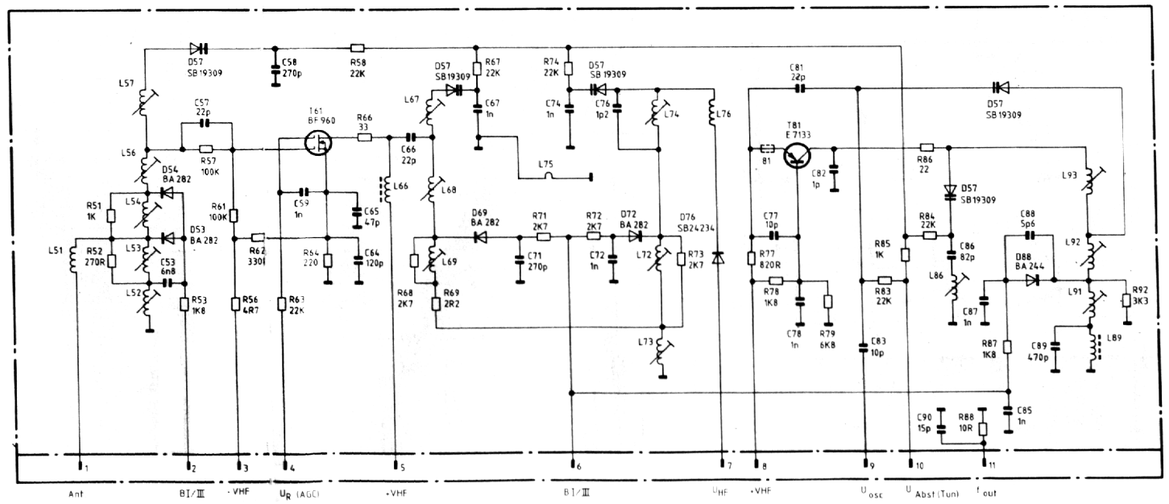
Italiano

1 = uscita audio destra
2 = ingresso audio destra
3 = uscita audio sinistra
4 = massa audio
5 = massa segnale blu
6 = ingresso audio sinistra
7 = ingresso segnale blu
8 = tensione funzione AV (12 V)
9 = massa segnale verde
10 = dati 2 (utilizzazione futura allo studio)
11 = ingresso segnale verde
12 = dati 1 (utilizzazione futura allo studio)
13 = massa segnale rosso
14 = massa dati (utilizzazione futura allo studio)
15 = ingresso segnale rosso
16 = ingresso soppressione
17 = massa segnale video FBAS
18 = massa soppressione
19 = uscita segnale video FBAS
20 = ingresso segnale video FBAS
21 = massa

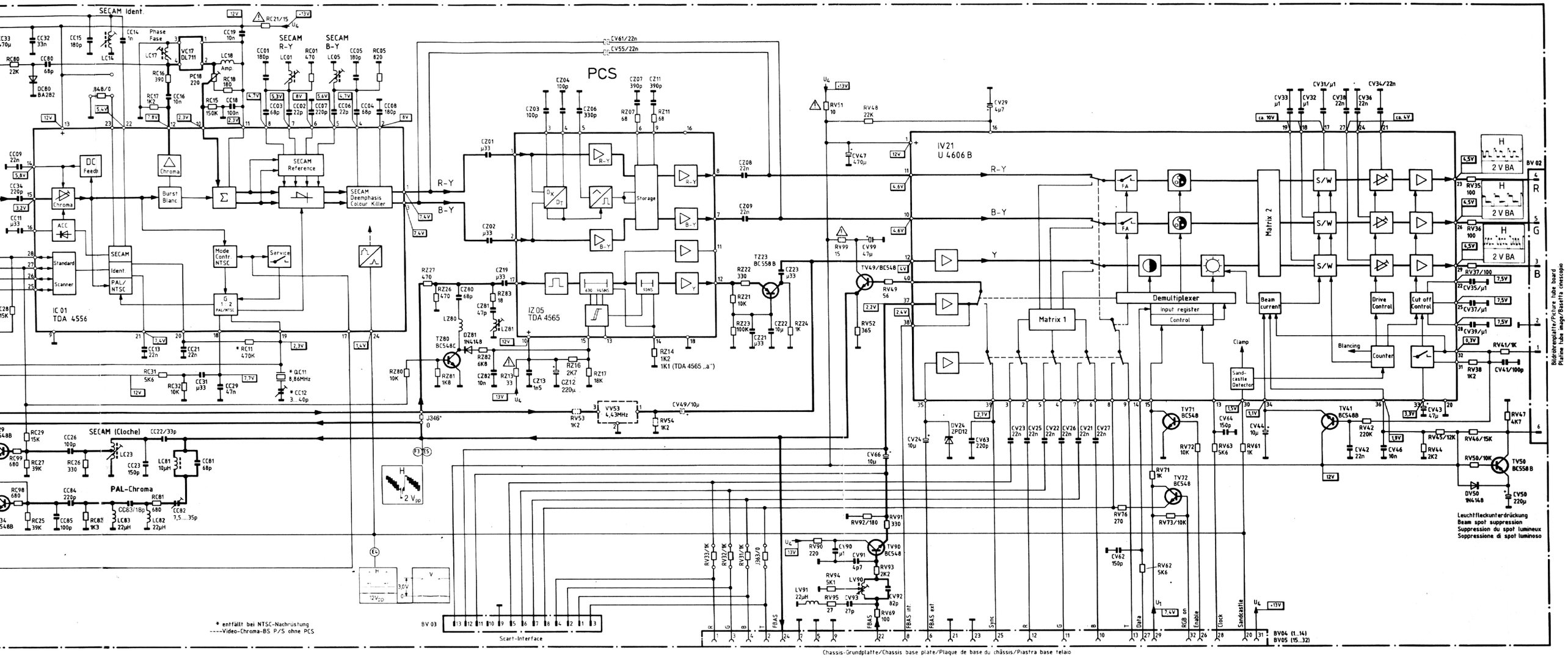
Video-Chroma-BS



VHF-Tuner

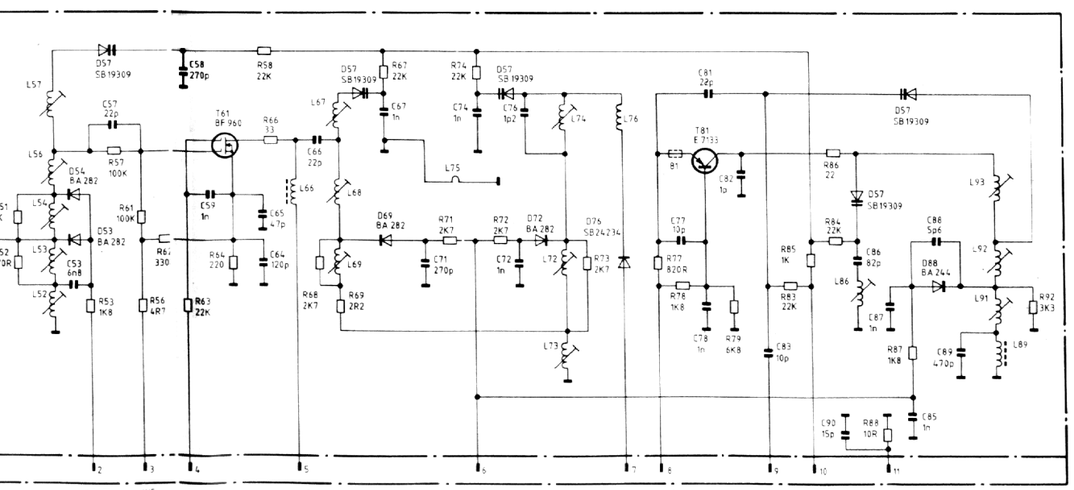


BS 10



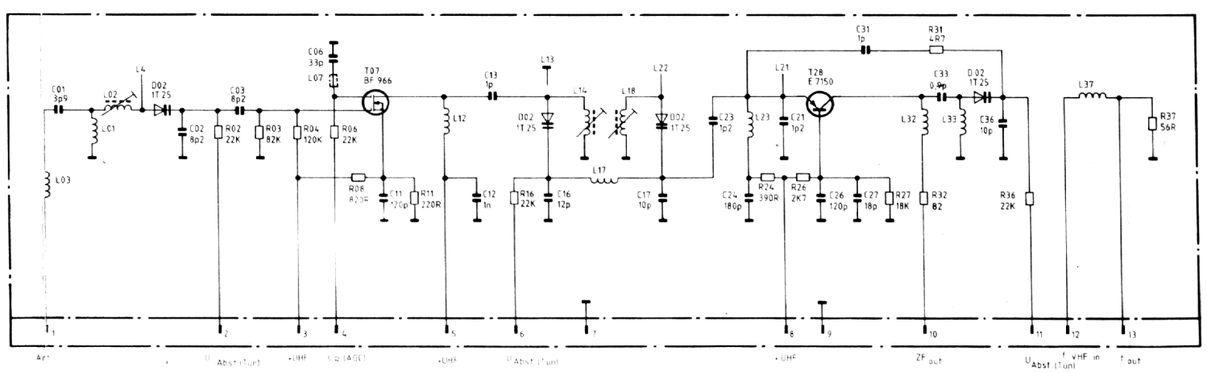
Tuner

BS 10



UHF-Tuner

BS 50



Service-Einstellungen Adjustments Réglage Regolazioni

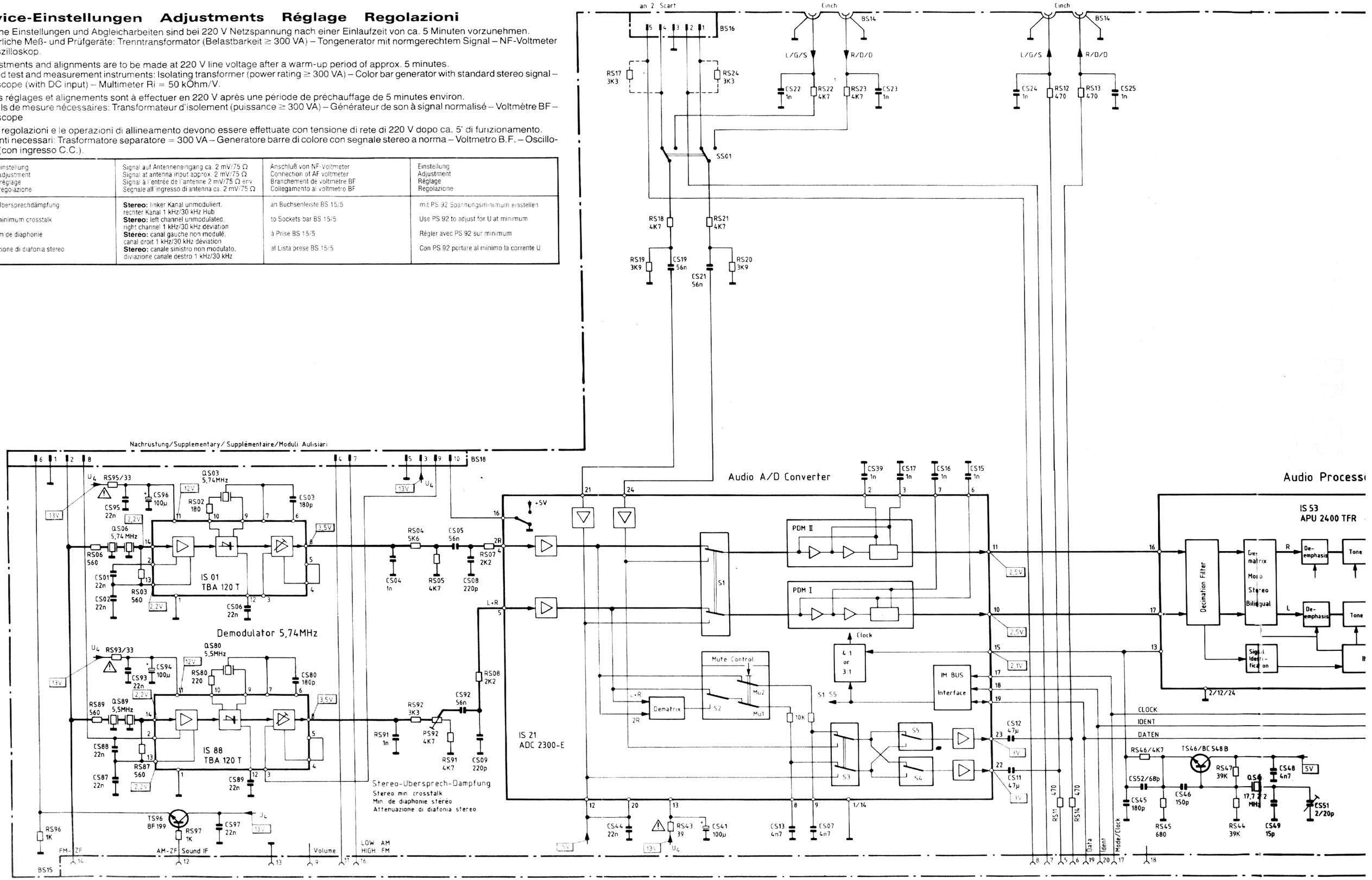
Sämtliche Einstellungen und Abgleicharbeiten sind bei 220 V Netzspannung nach einer Einlaufzeit von ca. 5 Minuten vorzunehmen.
Erforderliche Meß- und Prüfgeräte: Trenntransformator (Belastbarkeit ≥ 300 VA) – Tongenerator mit normgerechtem Signal – NF-Voltmeter oder Oszilloskop.

All adjustments and alignments are to be made at 220 V line voltage after a warm-up period of approx. 5 minutes.
Required test and measurement instruments: Isolating transformer (power rating ≥ 300 VA) – Color bar generator with standard stereo signal – Oscilloscope (with DC input) – Multimeter Ri = 50 kOhm/V.

Tous les réglages et alignements sont à effectuer en 220 V après une période de préchauffage de 5 minutes environ.
Appareils de mesure nécessaires: Transformateur d'isolement (puissance ≥ 300 VA) – Générateur de son à signal normalisé – Voltmètre BF – Oscilloscope

Tutte le regolazioni e le operazioni di allineamento devono essere effettuate con tensione di rete di 220 V dopo ca. 5' di funzionamento.
Strumenti necessari: Trasformatore separatore = 300 VA – Generatore barre di colore con segnale stereo a norma – Voltmetro B.F. – Oscilloscopio (con ingresso C.C.).

Art der Einstellung Type of adjustment Type de réglage Tipo de regolazione	Signal auf Antenneneingang ca. 2 mV/75 Ω Signal at antenna input approx. 2 mV/75 Ω Signal à l'entrée de l'antenne 2 mV/75 Ω env. Segnale all'ingresso di antenna ca. 2 mV/75 Ω	Anschluß von NF-Voltmeter Connection of AF voltmeter Branchement de voltmètre BF Collegamento al voltmetro BF	Einstellung Adjustment Réglage Regolazione
Stereo-Übersprechdämpfung	**Stereo:** linker Kanal unmoduliert, rechter Kanal 1 kHz/30 kHz Hub	an Buchsenleiste BS 15/5	mit PS 92 Spannungsminimum einstellen
Stereo minimum crosstalk	**Stereo:** left channel unmodulated, right channel 1 kHz/30 kHz deviation	to Sockets bar BS 15/5	Use PS 92 to adjust for U at minimum
Minimum de diaphonie	**Stereo:** canal gauche non modulé, canal droit 1 kHz/30 kHz déviation	à Prise BS 15/5	Régler avec PS 92 sur minimum
Attenuazione di diafonia stereo	**Stereo:** canale sinistro non modulato, diviazione canale destro 1 kHz/30 kHz	al Lista prese BS 15/5	Con PS 92 portare al minimo la corrente U



BV15 Chassis-Grundplatte/Chassis base plate/Plaque de base du châssis/Piastra base telaio

an 2. Scart

BS16

Cinch

BS14

L/G/S

R/D/D

Audio A/D Converter

Audio Processor

IS 53
APU 2400 TFR

BS15

BS101

BS102

Ton-Endstufe
Audio O/P Stage/Etage Finale Son/Finale

Stereo-Decoder-Baustein 4

Quasi-Parallelton-ZF

Demodulator 5,5MHz

Demodulator 5,74 MHz mit Kennungs-Decoder

Stereo-Matrix

Raumklang

IC 401 TDA 2545 A

IC 402 TBA 120T

IC 403 TDA 4940

IC 404 TDA 4941

Stereo-Betrieb Zweiton-Betrieb

117,5Hz 274,1Hz

55KHz

Pilotton

Stereo/Ton 2 Stereo/Ton 1

an BU2007 LED-Anzeige

an BU2001 Tonbandanschlussplatte

an ST3099 Chassis-Grundplatte (zur Peribuchse)

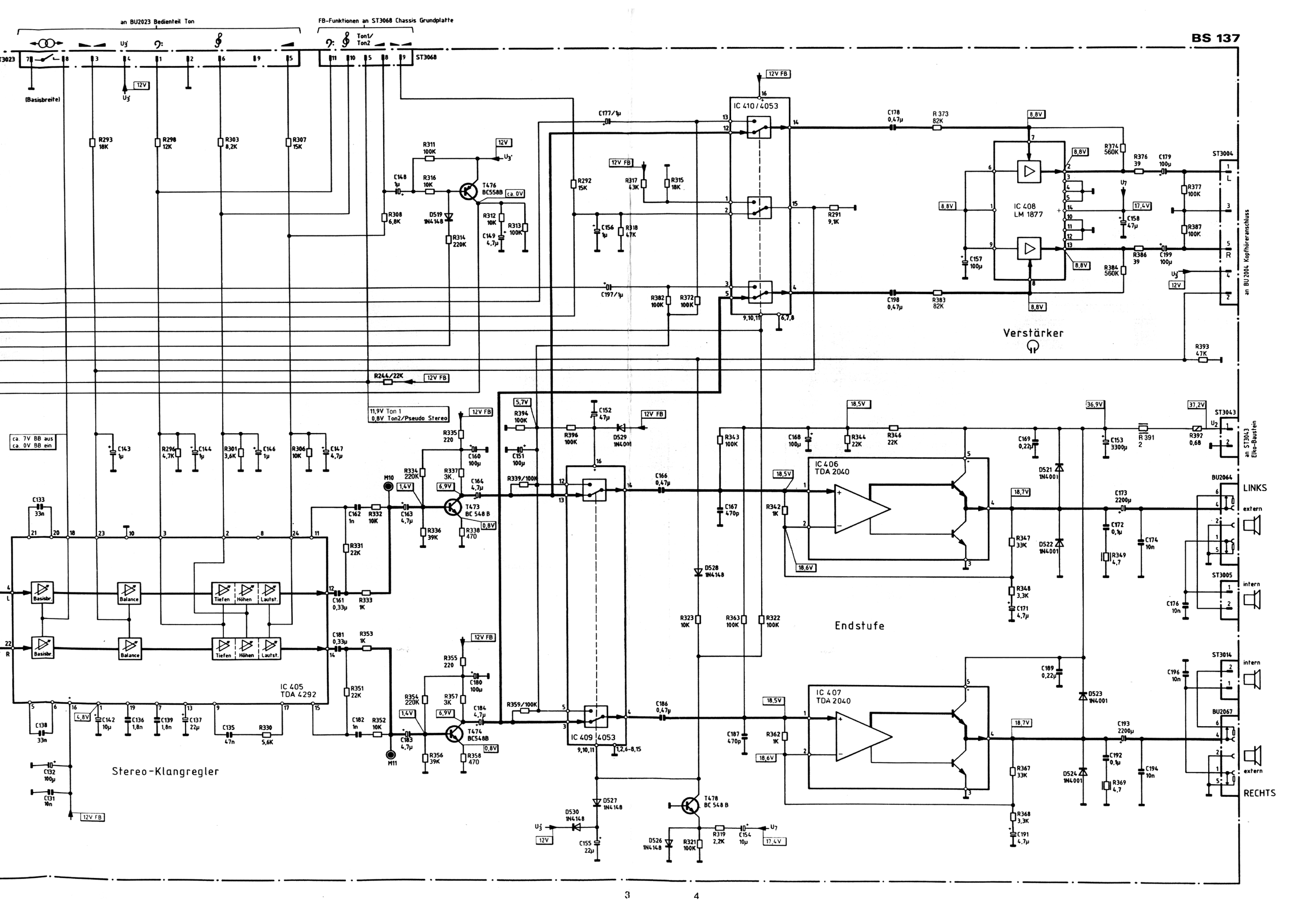
Stereo-AV-Buchse

an ST3069 Chassis-Grundplatte

an ST3068 Chassis-Grundplatte

Nagel zum Anschluss der Nachrüstbaustein-Trägerplatte

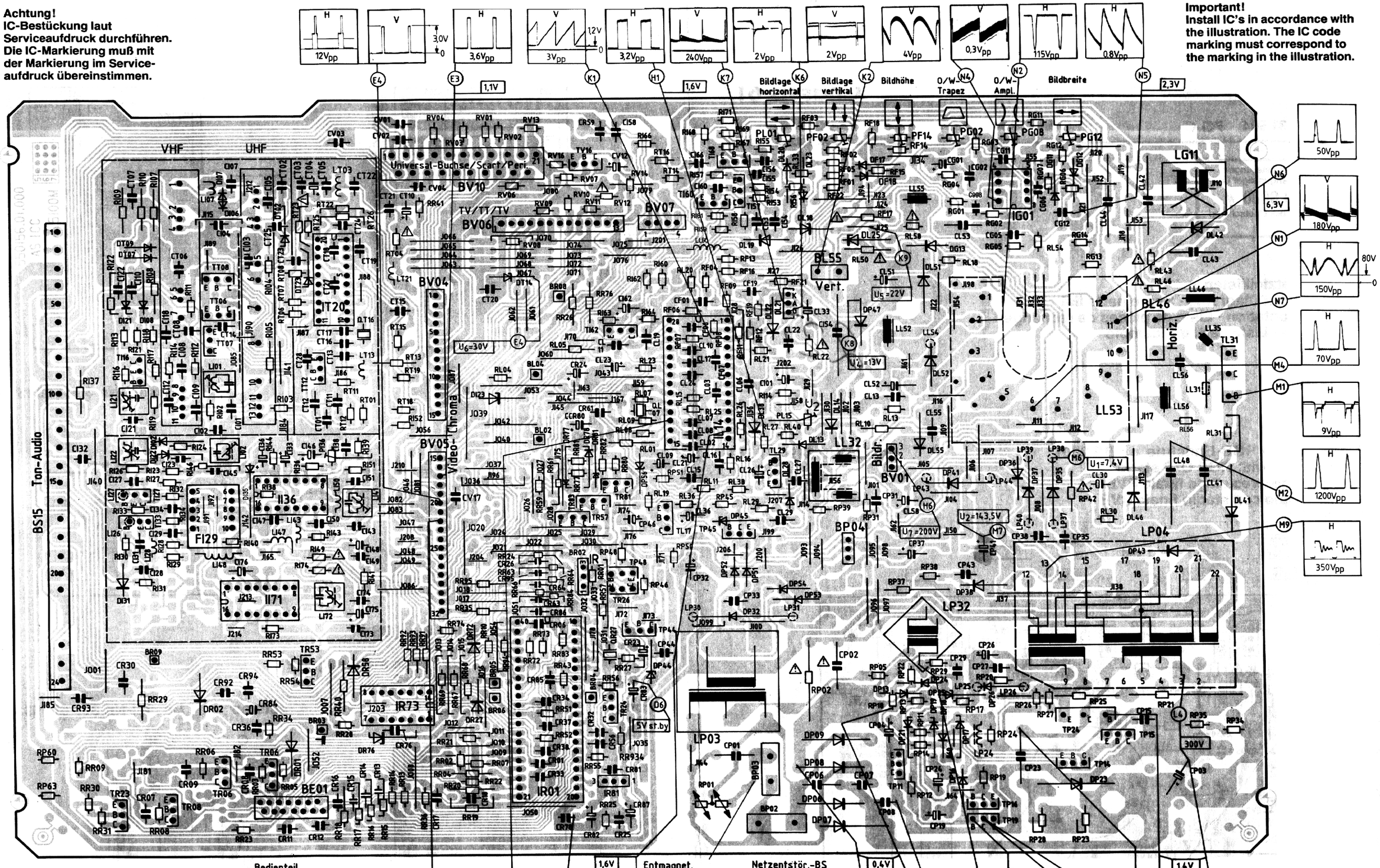
(Basisbreite


BS 137
an BU2023 Bedienteil Ton
FB-Funktionen an ST3068 Chassis Grundplatte
Ton1/ Ton2
ST3068
(Basisbreite)
12V
R293 18K
R298 12K
R303 8,2K
R307 15K
R311 100K
R316 10K
T476 BC558B
ca. 0V
C148 1µ
R308 6,8K
D519 1N4148
R314 220K
R312 10K
C149 4,7µ
R313 100K
C177/1µ
R292 15K
R317 43K
R315 18K
C156 1µ
R318 47K
C197/1µ
R382 100K
R372 100K
IC 410/4053
12V FB
C178 0,47µ
R 373 82K
R291 9,1K
C198 0,47µ
R383 82K
IC 408 LM 1877
8,8V
17,4V
R374 560K
R376 39
C179 100µ
R377 100K
R387 100K
C158 47µ
C157 100µ
R386 39
C199 100µ
R384 560K
ST3004
an BU 2004 Kopfhöreranschluss
Verstärker
R393 47K
R244/22K
11,9V Ton 1
0,8V Ton2/Pseudo Stereo
ca. 7V BB aus
ca. 0V BB ein
C143 1µ
R296 4,7K
C144 1µ
R301 3,6K
C146 1µ
R306 10K
C147 4,7µ
R335 220
C160 100µ
R334 220K
R337 3K
C164 4,7µ
T473 BC 548 B
R336 39K
R338 470
M10
M11
C162 1n
R332 10K
C163 4,7µ
R331 22K
C161 0,33µ
R333 1K
C133 33n
Basisbr.
Balance
Tiefen
Höhen
Lautst.
C181 0,33µ
R353 1K
R351 22K
C182 1n
R352 10K
C183 4,7µ
R355 220
C180 100µ
R354 220K
R357 3K
C184 4,7µ
T474 BC548B
R356 39K
R358 470
IC 405 TDA 4292
C138 33n
C142 10µ
C136 1,8n
C139 1,8n
C137 22µ
C135 47n
R330 5,6K
C132 100µ
C131 10n
Stereo-Klangregler
5,7V
R394 100K
C152 47µ
R396 100K
D529 1N4001
C151 100µ
R339/100K
R359/100K
IC 409 4053
C166 0,47µ
C186 0,47µ
D528 1N4148
R323 10K
R363 100K
R322 100K
D527 1N4148
D530 1N4148
C155 22µ
T478 BC 548 B
D526 1N4148
R319 2,2K
C154 10µ
R321 100K
R343 100K
C167 470p
C168 100µ
R344 22K
R346 22K
IC 406 TDA 2040
18,5V
R342 1K
18,6V
18,7V
R347 33K
R348 3,3K
C171 4,7µ
C169 0,22µ
D521 1N4001
D522 1N4001
C153 3300µ
R 391 2
R392 0,68
36,9V
37,2V
ST3043
an ST3043 Elko-Baustein
C173 2200µ
C172 0,1µ
R349 4,7
C174 10n
BU2064
LINKS
extern
ST3005
intern
C176 10n
Endstufe
C189 0,22µ
D523 1N4001
IC 407 TDA 2040
C187 470p
R362 1K
R367 33K
R368 3,3K
C191 4,7µ
D524 1N4001
C193 2200µ
C192 0,1µ
R369 4,7
C194 10n
ST3014
C196 10n
BU2067
RECHTS
3
4

Chassis-Grundplatte — Chassis base plate — Plaque de base du châssis — Piastra base telaio

Achtung!
IC-Bestückung laut Serviceaufdruck durchführen. Die IC-Markierung muß mit der Markierung im Serviceaufdruck übereinstimmen.

Important!
Install IC's in accordance with the illustration. The IC code marking must correspond to the marking in the illustration.



Attention!
Monter les équipements IC suivant les imprimés de service. Le marquage IC doit concorder avec le marquage dans les imprimés de service.

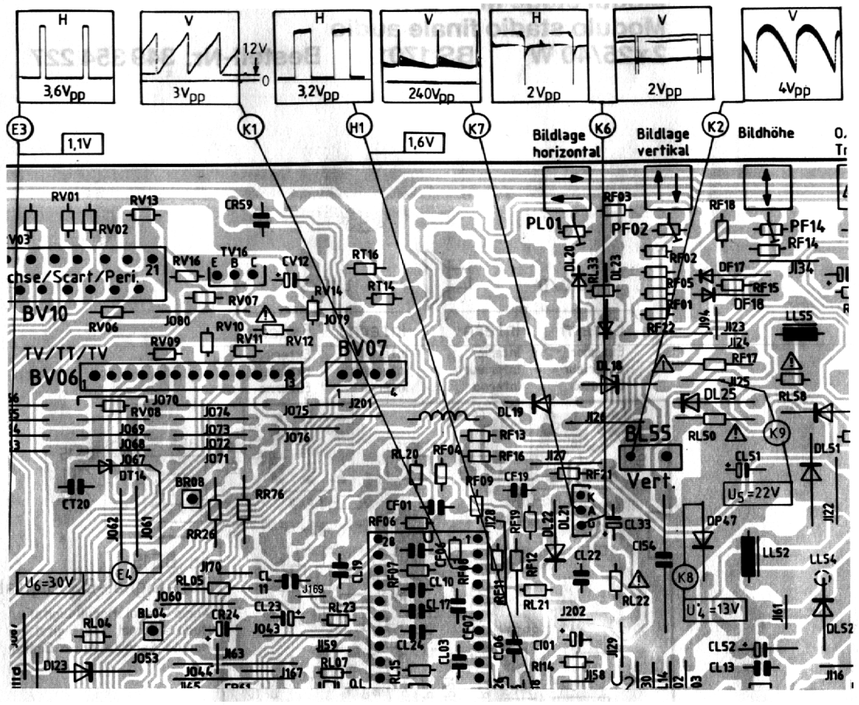
Bedienteil
Control section
Bloc. de commande
Secione comandi

Entmagnet.
Degaussing
Démagnétisation
Smagnetizzazione

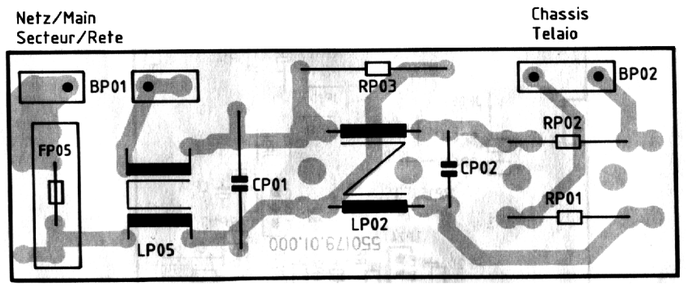
Netzentstör.-BS
Mains interfer. mod.
Mod. déparasit. secteur
Mod. antidist. rete

Attenzione!
Nella sostituzione de Circuiti. Integrati riferisi alle indicazioni riportate sullo schema.

Version B



Netzentstör-Baustein 1 BS 28 **Bestell-Nr. 309 259 996**
Mains interference module 1A BS 28 **Bestell-Nr. 309 259 999**
Module de déparasitage secteur
Modulo antidisturbo rete



Das Chassis ist netzgetrennt. Die Trennstelle liegt im Netzteil. Um die VDE-Sicherheit zu gewährleisten, ist nach einer Reparatur sicherzustellen:

1. Auf Luft- und Kriechstrecken achten!
   Z.B. durchstehende Drähte ausgewechselter Bauelemente kurz abschneiden.
2. Sicherheitsbauteile ⚠ nur gegen Original-Ersatzteile auswechseln (siehe Stromlaufplan).

The chassis is isolated from line voltage. The isolation point is in the line section. In order to insure safety as per VDE requirements, the following must be checked after any repairs:

1. Check for air gap and leakage paths! For example, protruding ends of wires passing through the board must be cut off short.
2. Components with an essential safety function ⚠ are to be replaced only with original-equipment parts (see circuit diagram).

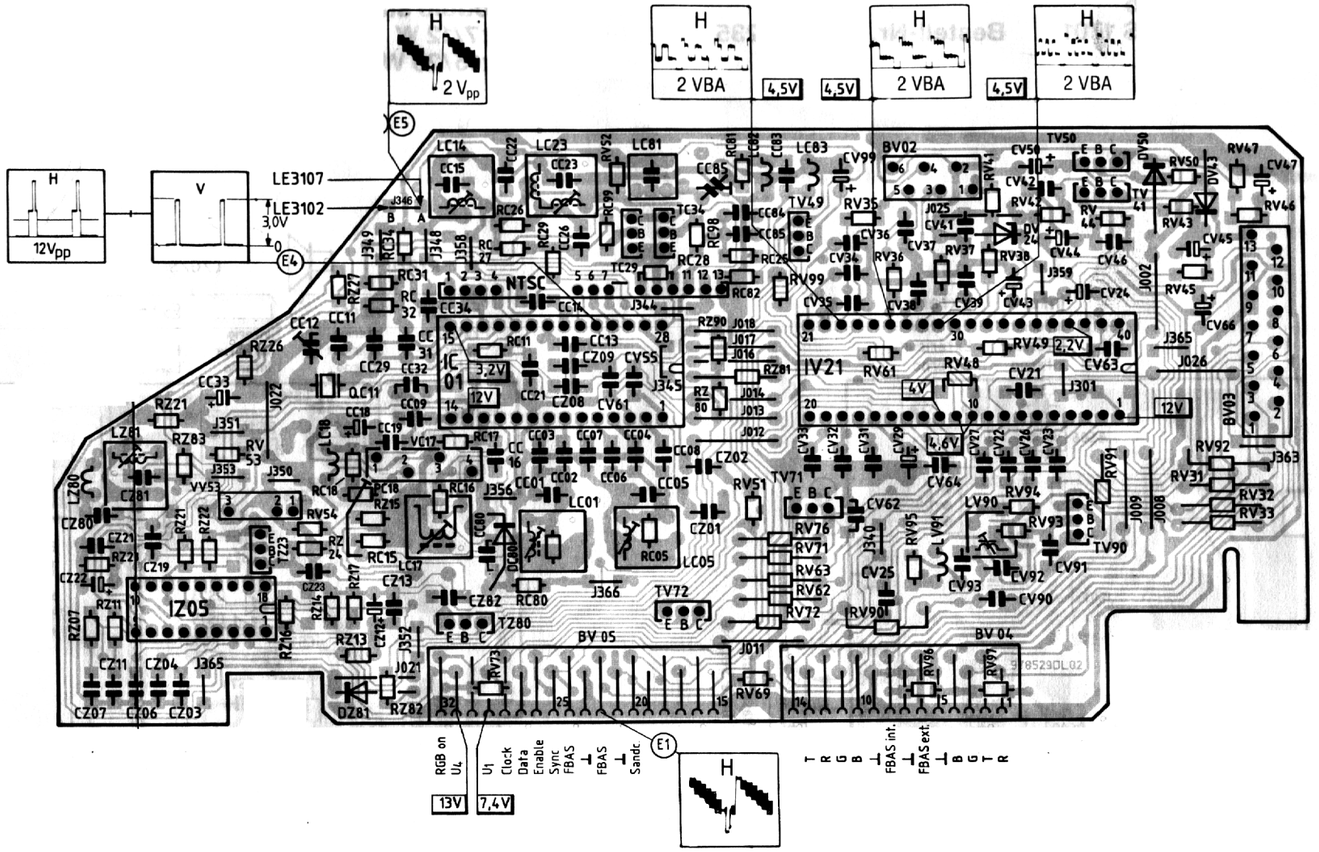
Le chassis est séparé du réseau. La séparation est située dans la partie alimentation. Pour assurer la sécurité au regard des normes VDE, après une réparation, il convient de veiller à

1. prévenir des formations de circuits aériens ou rampants. Par ex. couper court les fils qui dépassent ou les éléments de construction échangés.
2. N'échanger les éléments de sécurité ⚠ que contre des pièces de rechange d'origine (cf. plan de passage du courant).

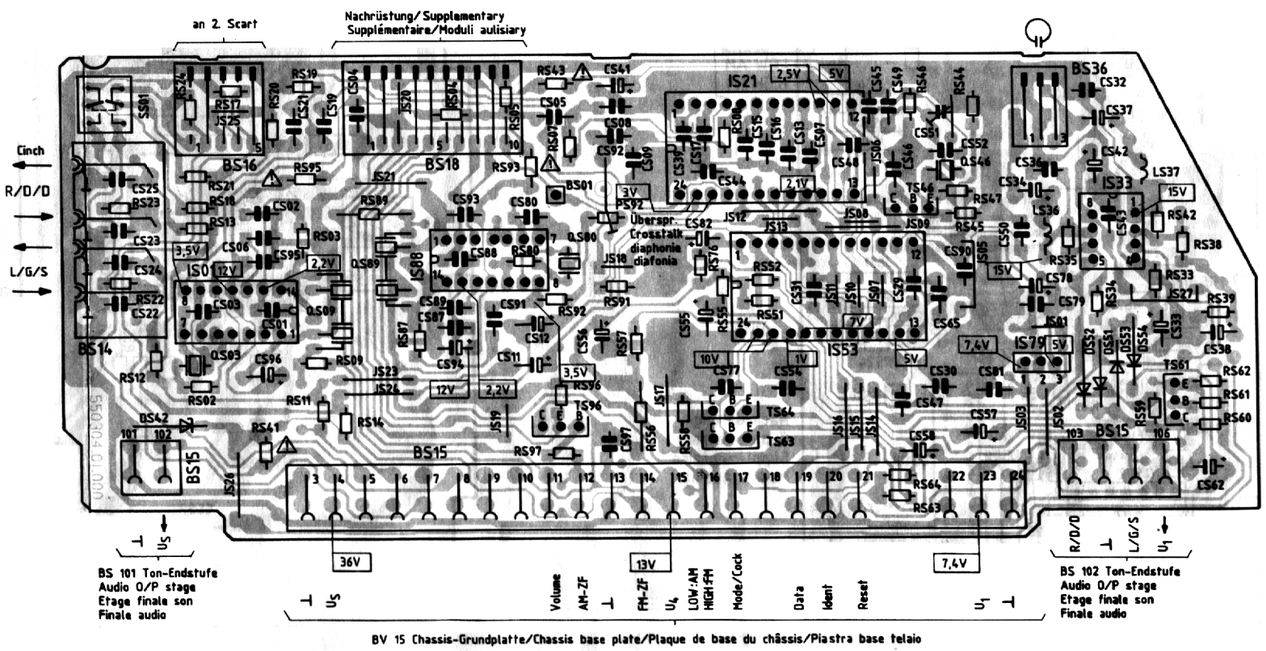
Il telaio é separato dalla rete. Il punto di separazione risieda tra sezione rete. Per garantire la sicurezza VDE a riparazione effettuata deve essere assicurato che:

1. Tenere conto delle distanze dei componenti e dei percosi! p.e. i terminali in passaggio dei componenti sostituiti devono essere tagliati corti.
2. Componenti di sicurezza ⚠ devono essere sostituiti solamente con ricambi originali (vedere schema).

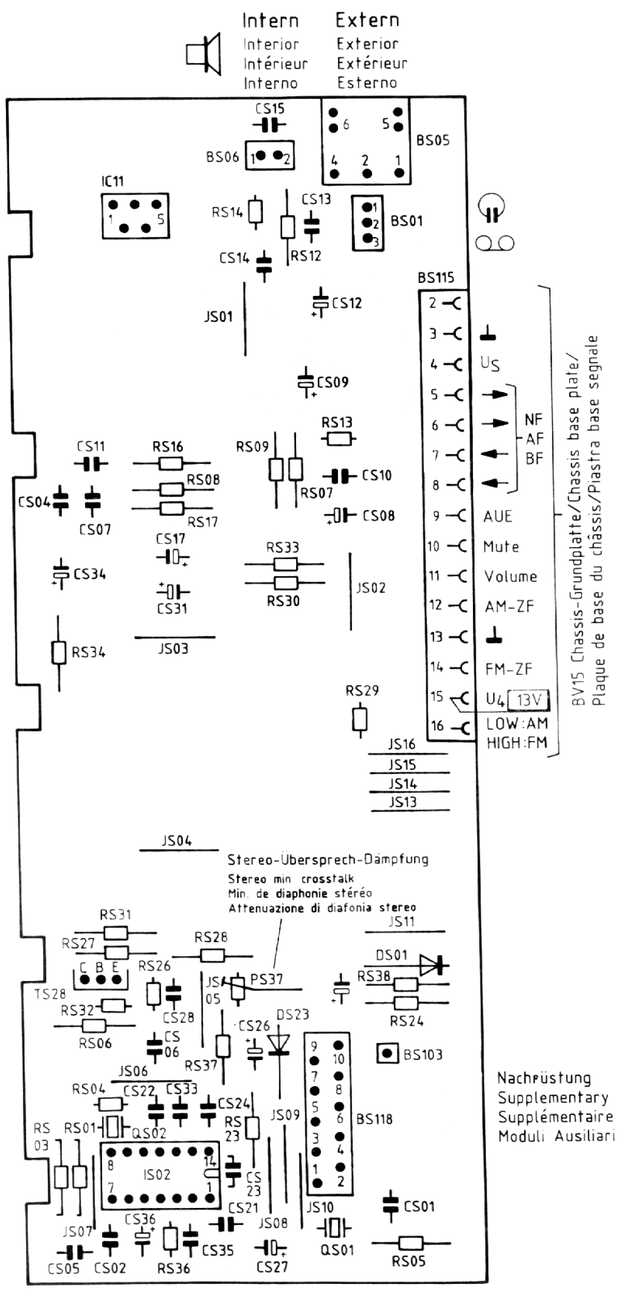
Video-Chroma PAL/SECAM PCS **BS 301** **Bestell-Nr. 349 354 224**
Video-Chroma PAL/SECAM **BS 301** **Bestell-Nr. 349 354 223**



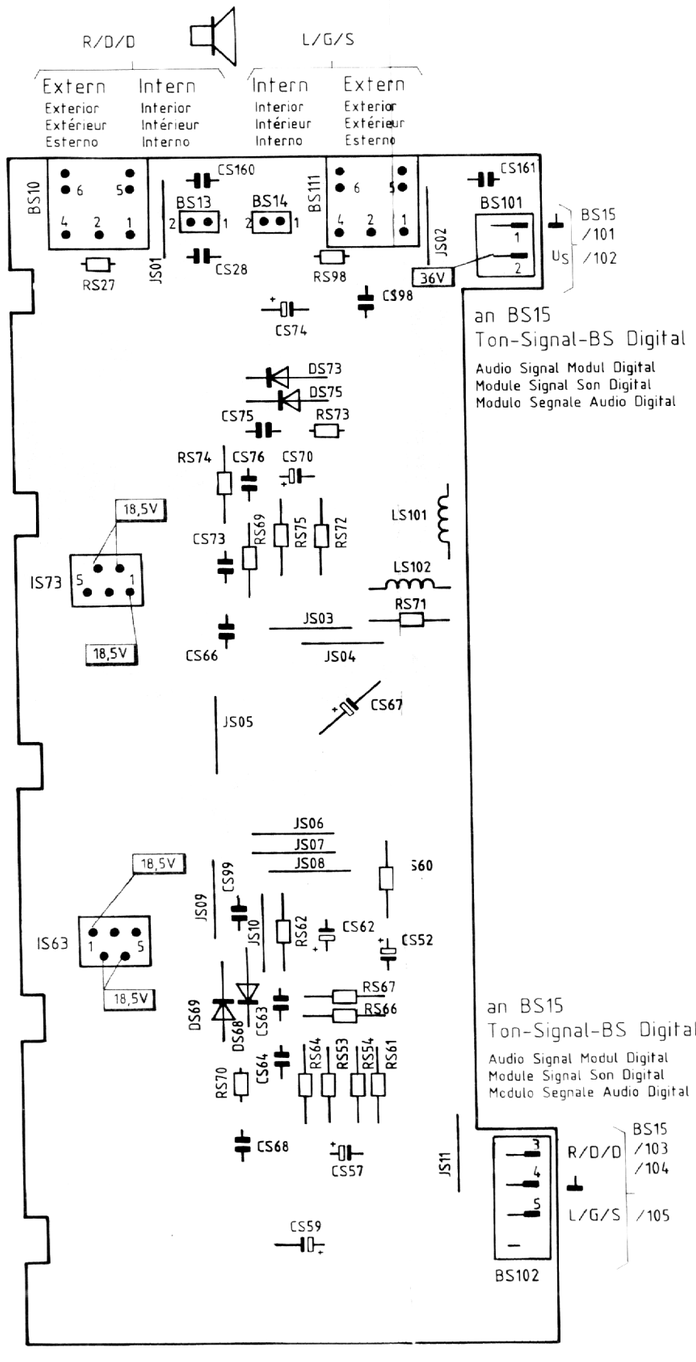
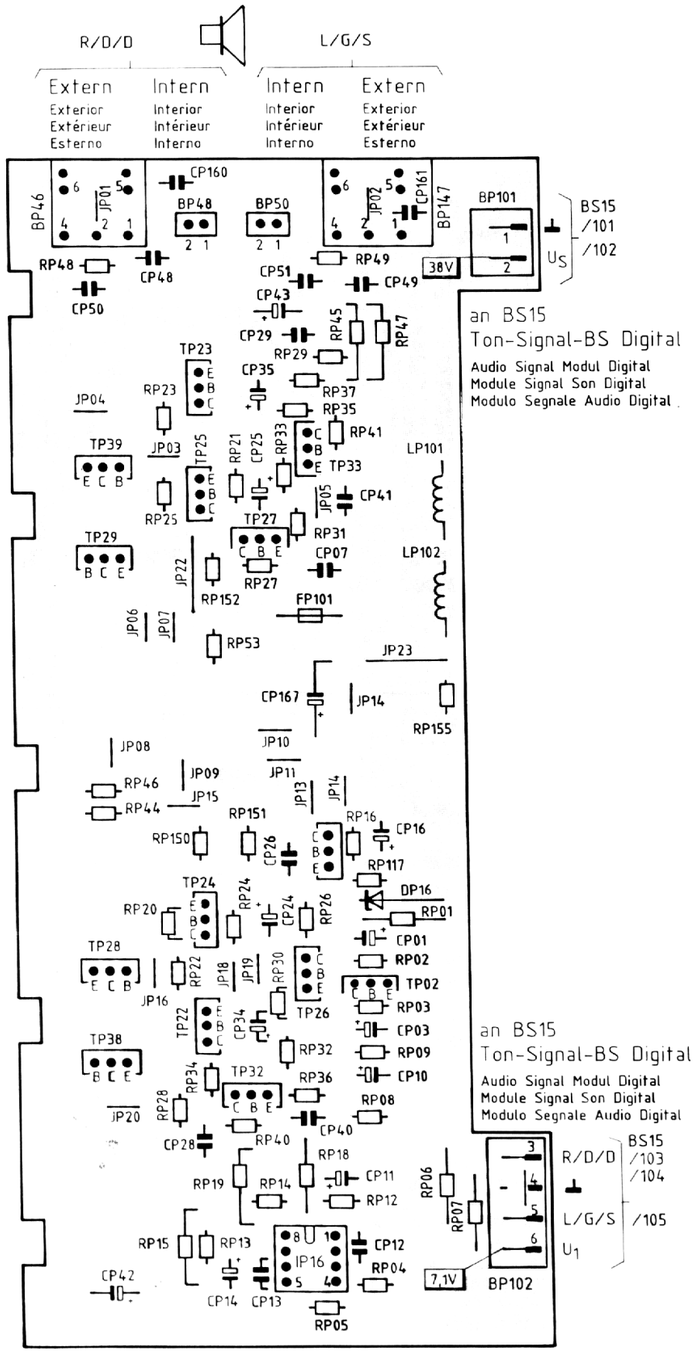
Ton-Signal-Baustein Stereo Digital **BS 701** **Bestell-Nr. 349 354 226**
Audio signal modul digital · Module signal son digital · Modulo segnale audio digital



Ton-Baustein Mono
Audio module
Module son
Modulo audio
7/12 W BS 1701 Bestell-Nr. 349354 235



Ton-Endstufen-Baustein Stereo
Audio O/P stage module
Modul etage final son
Modulo stadio finale audio
2x7/12 W BS 1701 Bestell-Nr. 349354 231
2x15/25 W BS 1701 Bestell-Nr. 349354 236



Ton-Endstufen-Baustein HiFi
Audio O/P stage module
Modul etage final son
Modulo stadio finale audio
2x25/40 W BS 1701 Bestell-Nr. 349354 227